

LE NOUVEAU MENSUEL DE L'AERONAUTIQUE MILITAIRE

N° 3 JANVIER 1979

12 F

(Belgique : 97 FB ; Canada : 3 $; Suisse : 6 FS ; Italie : 2 000 L)

LE VOUGHT F-8E (FN) CRUSADER
WILLIAM TELL'78 EN FLORIDE
LES MIRAGE IIIE DE LUXEUIL



En page 12 de ce numéro, le concours "William Tell'78" à Tyndall AFB

AIR FAN
Mensuel de l'aviation militaire.
Prix 12 F (Belgique : 97 FB - Canada : 3 $ - Italie : 2000 L - Suisse : 6 FS.
Parait le 20 de chaque mois

Edimat SARL, au capital de 150 000 F
Siège social et siège de la rédaction : 48, boulevard des Batignolles 75017 Paris
Téléphone : 387.32.07
Télex : 290 163 EURTL-Code 160
R.C. Paris B 314-056-243

Directeur gérant (Publisher) :
Roger Cabiac

Rédacteur en Chef (Editor)
Jean-Michel Guhl, Ph.D.

Comité de rédaction (Editorial staff) :
Alain Crosnier, René Bail, Jean Bodson, Eymeric Cars-Mellan, Michel Gérard, Philippe Jourdan, Jacques Marmain, Yves Rambert, Marc Rostaing, Olivia Szimon-Pierre
Conseiller de la rédaction (Consultant) :
Pierre Condom
Illustrateurs attachés (Contributing artists) :
Lou Drendel, Georges Olivereau.
Conception graphique (Graphic design) :
Janine Olivereau
Diffusion et abonnements (Sales & subscriptions) :
Martine Catala
Administration :
Richard Doré

Correspondants étrangers (Foreign correspondents) :
ALLEMAGNE FEDERALE (Deutschland) : Peter Doll, Gerhard Joos
ESPAGNE (España) : Javier Sáez Sanz
ETATS-UNIS (USA) : Lou Drendel, R.E. King
FINLANDE (Suomi-Finland) : Klaus Niska
JAPON : Kensuke Ebata
PORTUGAL : António Carlos Mimoso
ROYAUME-UNI (U.K.) : Richard L. Ward
SUISSE (Schweiz) : Martin Fricke

Imprimé en France par Sitecmo
Avenue Vauban
76200 Dieppe
Téléphone : (35) 84.56.50
Dépôt légal N° 1432

Le directeur responsable de la publication : **Roger Cabiac**
N° de Commission Paritaire : 61086
Dépôt légal : 1er trimestre 1979
Diffusion par les N.M.P.P.

SOMMAIRE

N° 3 - JANVIER 1979

AVIATION MILITAIRE

MAQUETTISME PLASTIQUE

La couverture d'AIR FAN : En juillet 1977, sur la B.A.N. de Landivisiau (Finistère), l'un des premiers F-8E (FN) Crusader de l'Aéronautique Navale, le N°2 (BuAerNo. 151733), repeint aux nouveaux standards de basse visibilité. Ce "Crouze" tout uniformément gris appartient à la Flottille 12 F, l'une des deux flottilles de l'Aéronavale équipée de ce type d'avion.*

AIR FAN's front page : On board Landivisiau Naval Air Station, Brittany, in July 1977, one of the first French Navy F-8E (FN) Crusaders (BuAerNo. 151733) repainted in the new low visibility paint scheme. No. 2, painted in non specular gull grey overall, belongs to Flottille 12F, one of the two units currently flying Crusaders (photo by J.-M. Guhl).

(NDLR)
LES NOTES DE LA REDACTION

Plus d'éditorial à partir de ce numéro d'AIR FAN, nous avons en effet jugé plus appropriées au style de la revue ces "Notes de la Rédaction" dans lesquelles nous mettrons moins de formalisme.

En cette fin d'année, à vrai dire en ce début d'année, AIR FAN se porte bien et cela grâce à ses lecteurs auxquels nous adressons tous nos remerciements pour l'accueil qu'ils ont bien voulu réserver à notre effort.

Mais ce n'est-là qu'un début et, signe très encourageant, AIR FAN devait, à l'heure où nous mettons sous presse, enregistrer son millième abonné. Ce millième abonné une fois connu, il recevra de la rédaction d'AIR FAN un petit cadeau de bienvenue et, s'il le veut bien, nous l'inviterons à venir partager une journée de l'équipe d'AIR FAN à Paris.

Comme vous pourrez vous en rendre compte en feuilletant les pages de ce numéro 3, nous avons apporté quelques modifications mineures à la mise en page de la revue, mais aussi nous avons adopté, pour ce mois-ci et pour la suite, un nouveau procédé de reproduction des photographies en couleurs qui devrait nous permettre, mieux encore, d'approcher la qualité de reproduction des documents couleurs qu'offrent les meilleures revues d'aéronautique, les japonaises notamment, pour ne citer que celles-ci.

Nous espérions être capables de vous offrir une rubrique "Courrier des Lecteurs" dès ce mois-ci. Malheureusement la charge de la rédaction a été telle ces dernières semaines qu'il nous a été impossible de réaliser un tri intéressant parmi les quelques centaines de lettres qui nous sont parvenues depuis la sortie du N° 1 à la fin du mois d'octobre dernier. De plus, comme tous les lecteurs qui nous ont écrit ou téléphoné se sont contentés de nous adresser des éloges, il est un fait certain que si nous nous contentions de publier ces dernières, nous passerions avant tout pour des gens très satisfaits, ce qui est loin d'être le cas, tant les difficultés qui s'amoncellent à mesure que nous avançons dans le temps nous contraignent à accentuer nos efforts.

Que nos lecteurs ne s'inquiètent cependant pas. Nous avons assez de ressources et de détermination pour durer assez longtemps avec leur aide, car l'appui de nos lecteurs est et demeure la clef de notre succès.

Un mot de satisfaction tout de même. Il s'adresse à tous ceux d'entre-vous, les militaires notamment, qui ont su faire bon accueil à AIR FAN. Et il est une constatation rassurante, les lecteurs d'AIR FAN sous les drapeaux acordent quelque intérêt aux activités de l'aéronautique militaire traitées dans le style qui nous est propre peut être parce qu'ils retrouvent un peu ce qu'ils aiment dans les pages de notre revue. Le travail qu'ils font nous intéresse et c'est pourquoi nous nous efforçons de témoigner de leur activité dans le domaine de l'aéronautique avec le plus de fidélité possible (même au prix de fautes d'orthographe et de coquilles que l'on ne repère jamais avant la parution d'un numéro, mais toujours après... bien sûr).

Avec l'aide de l'Armée de l'Air, de la Marine Nationale (Aéronavale), de l'Armée de Terre (A.L.A.T.) et des armées de l'air des autres pays qui nous ont accueillis ou qui nous accueillerons, nous espérons vous présenter au fil des mois, plus de ce qui est actuellement l'actualité aéronautique d'aujourd'hui (c'est un pléonasme) mais aussi l'histoire de demain. Nous souhaitons vivement que le Service d'Information et de Relations Publiques des Armées comprenne notre motivation et nous aide plus encore dans notre tâche. L'Armée, comme l'a si bien dit M. le Ministre de la Défense, est "l'émanation profonde de la Nation". Elle est, à ce titre, l'affaire de tous les Français, qu'ils soient civils ou militaires, qu'ils croient ou non dans leur Armée, qu'ils soient de gauche ou de droite ou d'ailleurs, qu'ils soient militaristes ou pacifistes. Alors donc, quoi de plus naturel que d'aucuns s'intéressent à une activité aussi vivante que l'aviation, surtout quand on réalise que c'est dans le domaine militaire que l'on trouve les développements les plus passionnants de l'aéronautique. Il est temps de bannir cet esprit de suspicion latin à l'encontre de tous ceux, civils ou militaires, qui s'intéressent à l'aviation en uniforme et de manifester un peu plus d'ouverture envers ceux qui se passionnent au moins pour quelque chose.

Jean-Michel Guhl

P.S. : Depuis quelques semaines nous sommes littéralement assaillis de coups de téléphone à la rédaction. Nous serions vivement reconnaissant aux personnes qui nous appellent de choisir la solution de nous adresser quelques lignes plutôt que de compter sur notre réponse téléphonée dans les 24 heures. Merci !



Dimanche matin, 10 décembre 1978, à Creil. Le Mirage IIIC N°27, tout resplendissant dans son nouveau camouflage "café-vanille", va bientôt s'envoler pour la Rép. de Djibouti aux mains du Lt. Pichegru de l'E.C. 1/10. Les Mirage IIIC qui vont constituer l'élément volant de l'E.C. 3/10 sur la B.A.188 de Djibouti ont été spécialement modifiés pour leur future mission de police de l'espace aérien djiboutien, notamment en recevant de nouveaux points d'accrochage sous les ailes pour le tir de missiles Magic. Noter sur les avions du 3/10 la nouvelle cocarde basse visibilité (de 40 cm de diamètre) dépourvue de cercle jaune.



J.-M. GUHL

FRANCE : UN DRAKEN AU MUSEE DE L'AIR

Le Musée de l'Air possède désormais un SAAB Draken. Cet avion a été remis le 29 novembre dernier par S.E. Sverker Aström, ambassadeur de Suède à Paris, au Général P. Lissarague, Conservateur du Musée de l'Air.
Il s'agit plus précisément d'un J 35A qui appartenait auparavant à la Flygflottilj 16 (Upplands Flygflottilj) des Forces Aériennes Royales de Suède, basée à Uppsala, et qui n'a pas effectué plus d'un millier d'heures de vol au sein de la Flygvapnet avant la mission qui devait l'amener, en quatre étapes, au Bourget. En effet, le Draken est un appareil qui est encore opérationnel dans les Forces Aériennes Royales de Suède et, pour des raisons évidentes, la plupart des équipements électroniques de l'avion avait été démontés. Il lui a donc fallu venir de Suède en volant en patrouille à 320 nœuds sur un SAAB 105 qui, tel un poisson pilote, effectuait la navigation pour les deux avions. Dans ces conditions de vol particulièrement défavorables pour un chasseur de la classe Mach 2, le Draken a dû faire escale à Ängelholm, à Oldenburg et à Bruxelles avant de se poser au Bourget.
Fait intéressant, le Lieutenant-Colonel Lennard Hansson qui a convoyé l'avion, n'est pas un pilote de chasse mais un officier mécanicien. Il nous a révélé qu'en Suède la formation des officiers mécaniciens comprend un cours de pilotage et que, si un pilote en unité effectue environ 130 h de vol par an, un officier mécanicien accomplit, pour sa part, quelque 70 h de vol chaque année, ce qui lui permet d'avoir une connaissance parfaite de l'avion sur lequel il travaille.
Rappelons, enfin, que le Draken qui est le représentant unique de la famille des "double delta" a effectué son premier vol en 1955 et qu'il est encore en service au Danemark et en Finlande, dans des unités de première ligne.


M. GERARD
Le Lt/Col. Hansson à son arrivée au Bourget.

FRANCE : UN NOUVEAU 4/11



AIR FAN
Le premier des Jaguar du nouvel E.C. 4/11, le A-113, décoré du Serpentaire de la SPA 158.

Mardi 12 décembre 1978, à 11 heures, l'Escadron de Chasse 4/11 "Jura" a été recréé à Toul-Rosières à l'occasion d'une cérémonie de prise d'armes organisée sur la B.A. 136.
Cet événement marque une nouvelle étape dans la vie de cet escadron qui était, jusqu'à la création du 3/10, le plus récent des escadrons de chasse de l'Armée de l'Air. Ce nouvel Escadron de Chasse 4/11, qui a déjà reçu les trois premiers de ses Jaguar, conserve pour ses deux escadrilles les traditions et les insignes des prestigieuses SPA 158 "Serpentaire" et SPA 161 "Sphinx" et il se succède aujourd'hui à lui-même, puisqu'il a été dissous simultanément à Djibouti, le même 12 décembre, où il a existé jusqu'à ces derniers jours sur F-100 Super Sabre.
C'est le Commandant Argelier qui a pris le commandement de ce nouveau 4/11 lequel, aussitôt recréé, a fait mouvement vers son nouveau terrain de stationnement, la B.A. 106 de Bordeaux-Mérignac, où il a aujourd'hui remplacé les Vautour IIB de la 92e Escadre de Bombardement dissoute en septembre 1978.

DJIBOUTI : LA RELEVE DU 4/11 EST ASSUREE

Dimanche 10 décembre, au matin, les cinq derniers Mirage IIIC de l'Escadron de Chasse 3/10 "Vexin" ont quitté la base de Creil (Oise) pour rejoindre en vol le territoire de la République de Djibouti où ils vont assurer à partir de maintenant la relève de l'Escadron de Chasse 4/11 "Jura" dont les derniers F-100 ont aujourd'hui vécu.
Cette deuxième et dernière mission de convoyage de Mirage IIIC, longue de près de 6 000 km, a été effectuée par cinq pilotes de l'E.C. 1/10, dont le Commandant Piazzalunga (commandant le 1/10), en cinq étapes au cours desquelles les avions ont fait escale à Brindisi (Italie), Soudha Bay (Crète), Le Caire (Egypte) et Djeddah (Arabie Séoudite), avant de se poser sur la B.A. 188 de Djibouti.
L'Escadron de Chasse 3/10 "Vexin", rappelons-le, a été officiellement créé le 1er septembre 1978 sur la B.A. 110 de Creil. Il est appelé à reprendre les traditions de l'Escadron de Chasse 2/20 "Ouarsénis" dissous, en Algérie, en 1963.



J.-M. GUHL
Le Cdt. Piazzalunga vient de prendre place sur le Mirage IIIC qu'il va convoyer vers Djibouti.

LE DERNIER CHASSEUR SUPERSONIQUE DE L'AERONAUTIQUE NAVALE

Le Vought F-8E (FN) Crusader

(2ème PARTIE)



par Jean-Michel Guhl

Depuis, le mois d'avril 1965, date à laquelle les derniers de quarante-deux chasseurs embarqués Vought F-8E (FN) Crusader destinés à la Marine Nationale arrivèrent sur la BAN de Lann Bihoué, la vie de cet avion s'est entièrement confondue avec celle des deux flottilles de l'Aéronautique Navale qui en sont équipées, les Flottilles 12F et 14F, aux fameux insignes du "Canard Marin" et du "Corsaire Borgne".

La renaissance sur "Crouze"

En cette fin de 1964, alors même que les derniers Crusader n'avaient pas encore été livrés à l'Aéronautique Navale, **la Flottille 12F**, reconstituée un mois plus tôt le 15 octobre 1964, retrouvait ses ailes le matin du 20 novembre avec l'arrivée sur la BAN de Lann Bihoué (Morbihan) des deux premiers Crusader de l'Aéronavale, les F-8E (FN) N°5 et 7, pilotés par le L.V. Lefebvre (commandant la 12F) et le pilote instructeur américain Jo Ruchala (détaché de la VF-174 de l'U.S. Navy).

Le 26 novembre 1964, le dernier des treize premiers Crusader livrés à la France se posait sur la piste de Lann Bihoué ; la Flottille 12F se retrouvait alors avec sa dotation complète d'aéronefs.

C'est, en effet, cette flottille aux traditions glorieuses qui avait été choisie pour être équipée la première avec ce chasseur supersonique américain, après dix années passées sur son dernier avions à hélice, le plus que célèbre Vought F4U-7 "Corsair" **(1)**.

Les premiers vols d'entrainement débutèrent en décembre à Lann Bihoué. En janvier 1965, la 12F avait déjà accumulé 162 h de vol et au mois de juillet suivant elle procédait à ses premiers essais de ravitaillement en vol.

Entre-temps, tous les Crusader ayant été livrés à la France, une seconde flottille avait vu le jour à Lann Bihoué, **la Flottille 14F**, une unité plus jeune de traditions que la 12F mais qui avait été la première à être engagée sur Corsair en Indochine lors des derniers combats sur Dien Bien Phu. Reformée le 1er mars 1965 avec à sa tête le L.V. Goupil, pilote d'essais et officier de marque du F-8E (FN), la Flottille 14F avait été quelques mois auparavant la dernière unité de l'Aéronautique Navale à voler sur Corsair. L'adieu au F4U-7 ayant eu lieu le 29 septembre 1964, à Cuers, avant la dissolution de la 14F, le 1er octobre 1964. Avant cela, le 28 septembre 1964, avait eu lieu dans le ciel varois un "super cheese", le dernier, avec seize F4U-7 pilotés par quelques uns des anciens commandants ou seconds des unités de Corsair dont le C.F. Ménettrier, premier commandant de la 14F. A l'issue de ce vol, il fut même pris la décision de conserver un Corsair pour le Musée de la Marine... Sage décision, surtout lorsque l'on sait ce qu'il en est advenu...

Les Flottilles sont opérationnelles

A la date du 1er octobre 1965, moins d'un an après avoir reçu ses premiers Crusader, la Flottille 12F avait accompli 2 800 h de vol et lâché, de jour comme de nuit, l'ensemble de ses pilotes. Le 29 avril 1966, la Flottille 12F fêtait sa 5 000e heure de vol sur Crusader et, le 30 mai 1967, le Crusader N°39 effectuait, aux mains du Premier-Maitre Poncin, le 1 000e appontage. Un peu plus tard, le 16 juillet, la 12F fêtait ses 10 000 heures de vol.

La 14F, pendant ce temps-là, suivait la même progression quoique avec un léger décalage dans le temps, les deux flottilles faisant ensemble l'apprentissage de leur nouvelle mission, l'intercep-




J.-M. GUHL

Ci-dessus, à gauche, sur le pont du P.A. FOCH, en mars 1967, les "Chiens Jaunes" au travail sur un Crusader de la 14F réticent à aligner sa roulette avant sur la catapulte. **Ci-dessus, à droite,** scène de pont sur le CLEMENCEAU en octobre 1976. **Ci-contre :** défilé de Crusader et d'Etendard IV M (bien camouflés) sur fond de paysage du Ponant.
Above, left : *on-board the aircraft-carrier FOCH in March 1967 deck-crews give a little push to a Crusader of Flottille 14F reluctant to align its front wheel on the catapult.* **Above, right :** *typical evening scene on the deck of aircraft carrier CLEMENCEAU in October 1976.* **Right :** *fly-past of the Crusaders of 12F and 14F along with Etendard IVMs in a typical Brittanian setting.*

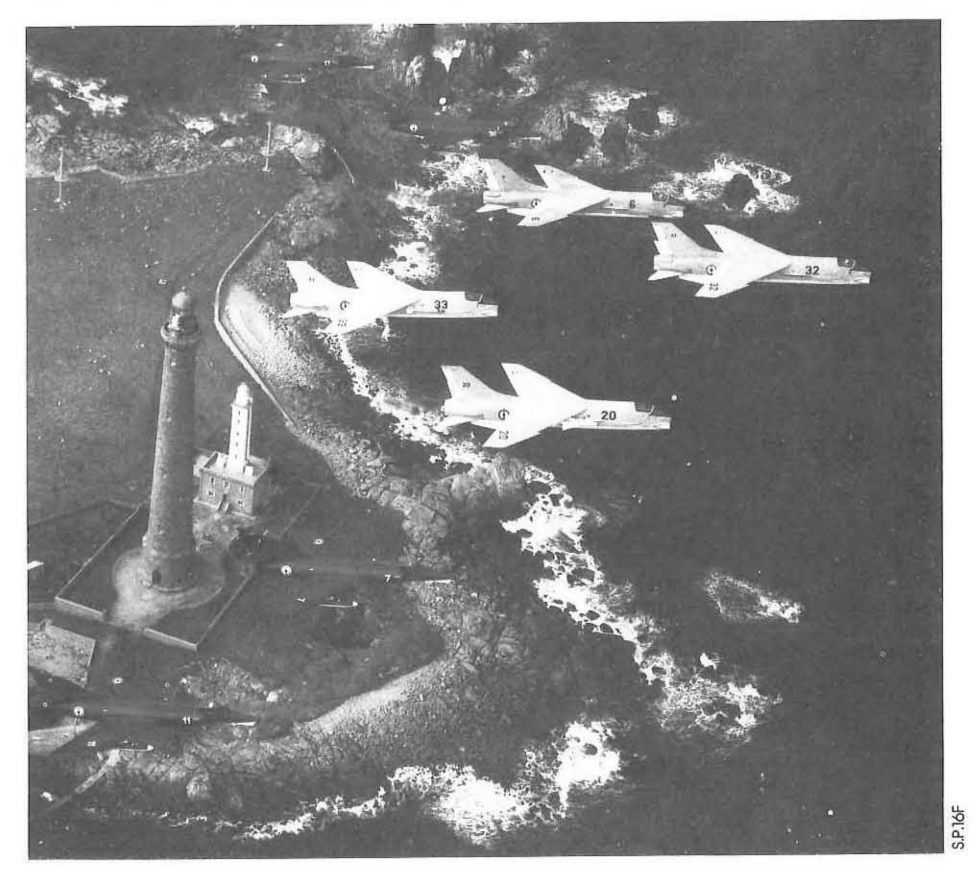
tion tous temps dans le cadre de la défense aérienne à la mer, cette mission principale s'accompagnant aussi d'une seconde comportant des escortes et éclairages de mission d'assaut ("Strike") et l'interception tous temps dans le cadre de la D.A.T. (alerte 15 minutes).

En juin 1966, à son tour, la 14F fêtait ses 5 000 heures de vol. Et, à la fin de 1966, les deux flottilles avaient accompli leur première campagne de tir au canon **(2)**. alors même qu'avait lieu, au Centre d'Essais des Landes, le premier tir d'un engin Matra 530 à partir d'un F-8E (FN).

(Suite en page 9)

(1) La 12F avait été dissoute à Cuers (Var), le 1er août 1963.

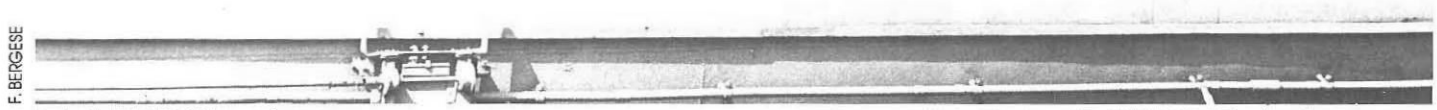
(2) Les F-8E (FN) sont équipés de 4 canons Colt à 84 obus (en moyenne) par arme.



S.P.16F



F. BERGESE



Sur le CLEMENCEAU, catapultage et ramassage...

On-board the CLEMENCEAU, take-off and landing...

F. BERGESE



De retour au parking, le C.C. Bourgeois (alors commandant la 14F), déplie la perche de ravitaillement en vol de son Crusader (pour la photo) tandis que commence le repliage des ailes (BAN Landivisiau, 1976).

Back to the flight apron, Commandant Bourgeois (then OC 14F), unfolds the in-flight refuelling probe of his Crusader to say hello to the author's camera. Note that the wings have just started to fold.

(Suite de la page 7)

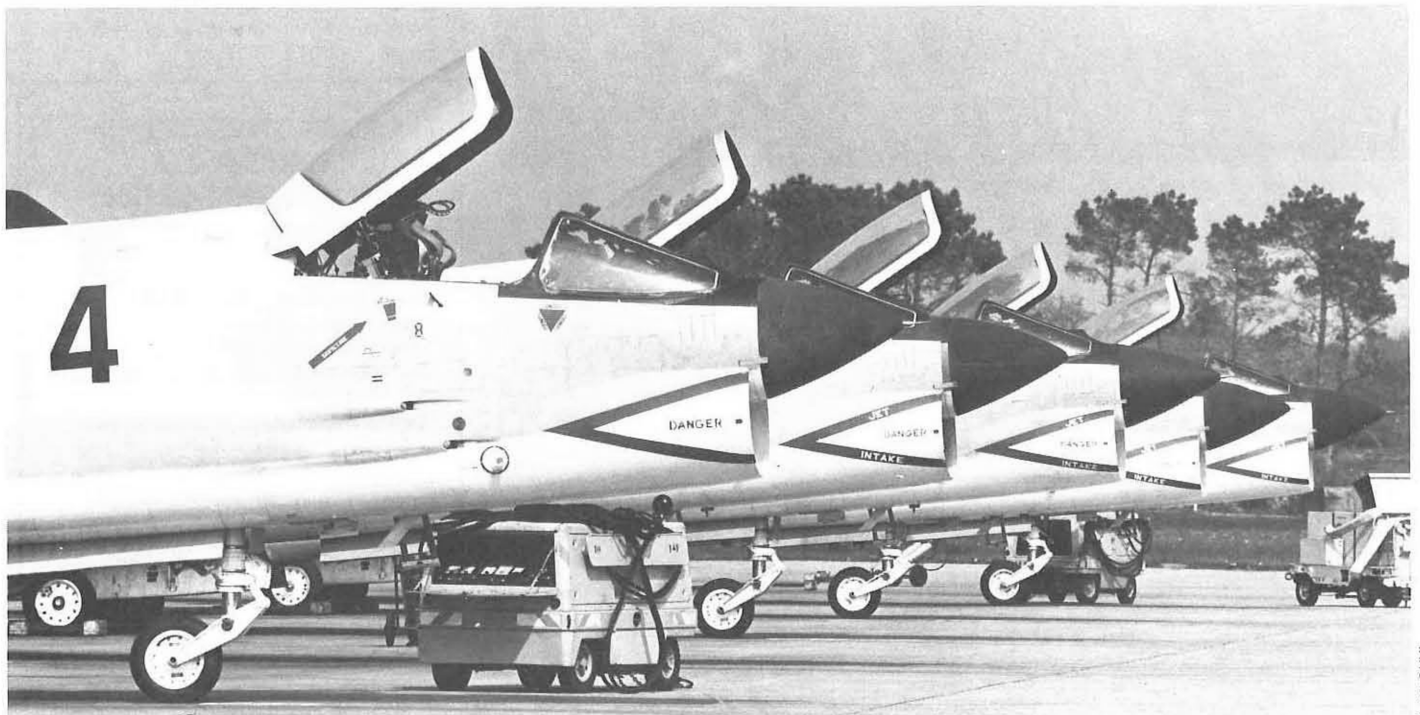
Le 24 juillet 1968, la Flottille 12F déplorait son premier accident mortel sur Crusader, le F-8E (FN) N° 21 (BuAerNo.151752) à bord duquel le M.P. Dham trouvait la mort près de Rennes.

Le 1er août 1968, les Flottilles 12F et 14F étaient transférées sur la toute nouvelle Base Aéronavale de Landivisiau (Finistère) où elles rejoignaient les deux flottilles d'assaut 11F et 15F équipées d'Etendard IVM.

Quinze années plus tard avec quelque 100 000 h de vol accumulées, les Crusader sont encore en unités. Aujourd'hui, après une vie opérationnelle presque sans histoire – le Crusader est un avion très sûr dont le taux d'attrition, dans l'Aéronavale, a jusqu'à ces dernières années été relativement bas (dix avions perdus de 1964 à 1978) – les F-8E (FN) continuent à servir supersoniquement la Marine Nationale. Ce sera ainsi, pour la 14F, jusqu'en 1980, date à laquelle cette flottille touchera ses premiers Super Etendard. C'est la 12F qui restera la dernière flottille à voler sur "Crouze", jusqu'à l'extinction des derniers avions, sans doute en 1985.

Lignée de Crusader de la Flottille 14F en avril 1976 sur la BAN de Landivisiau. On note la différence des marquages de nez du premier Crusader de la rangée, le N°4.

Line-up of Crusaders belonging to Flottille 14F in April 1976 on-board Landivisiau NAS. The difference in the lay-out of the service markings on N°.4 is interesting.





E. MOREAU



A. CROSNIER



B.A. 188

Ci-dessus, vue très intéressante d'un Crusader de la 12F photographié à Tours en 1972. L'avion est équipé d'un pylone lance-Sidewinder double, un équipement américain très peu utilisé par l'Aéronavale. **Ci-contre** (à gauche), décollage d'un Crusader de la 14F équipé d'un missile Sidewinder. Remarquer le train d'atterrissage en cours de rétraction. **Ci-dessous** (à gauche), un "Crouze" en formation sur un Puma de l'ALAT. "Y faut le faire !" Photo prise à Djibouti durant la mission "Saphir" de 1975 du porte-avions CLEMENCEAU.

Top : *a very interesting view of a Crusader of Flottille 12F, pictured at Tours AB in 1972, equipped with a twin Sidewinder launching rail. This particular outfit was very little used by the French Navy.* **Left :** *a Crusader of Flottille 14F seen on take-off. Aircraft is fitted with a Sidewinder AA missile. Of note is the landing gear nicely folding in the fuselage.* **Bottom left :** *formation flying between a Puma and a Crusader over the Djiboutian shrub-land ! The F-8E (FN) belongs to Flottille 14F, the SA 330 to the French Army.*

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU VOUGHT F-8E (FN)

Envergure (hors tout)	10,87 m
Longueur (hors tout)	16,54 m
Hauteur totale	4,80 m
Encombrement (ailes repliées)	6,86 m
Envergure du stabilo	5,54 m
Empattement du train	2,94 m
Surface alaire	34,84 m2

Masse maximale autorisée au décollage : 15,42 tonnes

Performances

Vitesse maximale	presque Mach 2
Vitesse de croisière	860 km/h
Vitesse d'appontage	180 km/h
Autonomie	1.000 km

L'auteur remercie pour leur assistance dans la réalisation de cet article : l'antenne "Marine" du S.I.R.P.A., le personnel des Flottilles 12F et 14F, le C.C. Bourgeois (ancien "Pacha" de la 14F) et Alain Crosnier.

J.-M. GUHL

Sur cette photo prise en juillet 1977 sur la BAN de Landivisiau, on aperçoit un Crusader de la Flottille 12F (N°12 ; BuAerNo. 151743) peint dans la livrée caractéristique de l'U.S. Navy, extrados gris clair et intrados blanc. L'avion est intégralement aux normes de peintures américaines, marquages en anglais compris.

This Crusader of Flottille 12F seen at Landivisiau in July 1977 clearly illustrates the original U.S. Navy paint scheme applied to all of the French Navy F-8Es from the start. For the exception of the French national markings and unit emblem (small sticker under the cockpit) all the stencillings are in English.

J.-M. GUHL

Sur cette photo prise à la même époque que la photo ci-dessus, l'on peut voir le F-8E (FN) N°22 (BuAerNo. 151753) peint dans la nouvelle livrée entièrement gris clair mat appliquée à tous les Crusader de la Marine passés en révision à Cuers (DCAN Toulon) depuis le 1er janvier 1977. Sur les appareils ainsi repeints tous les marquages sont indiqués en français. Deux détails intéressants sur cet appareil : le pylône lance Sidewinder et l'autocollant arraché de la 12F dont l'empreinte est encore visible.

F-8E (FN) No.22 (BuAerNo. 151753) is seen during the same period as No.12 (BuAerNo. 151743) shown on the top picture. The aircraft has received the new all grey paint scheme applied to all F-8E (FN)s gone through IRAN since Jan. the 1st, 1977. Not conspicuous are the stencillings now all written in French. Of note on this picture is the Sidewinder AA missile launching rail as well as the ripped off sticker of Flottille 12F (darker zone just under the cockpit side).

WILLIAM TELL 1978

World-wide weapons meet



par Jean-Michel Guhl

Le concours William Tell, du nom du légendaire arbalétrier suisse Guillaume Tell, est organisé tous les deux ans par l'Aerospace Defense Command de l'U.S. Air Force sur la base de Tyndall en Floride.

A cette occation, une douzaine d'unités sélectionnées appartenant au NORAD (Commandement de la Défense Aérienne du Continent Nord-Américain) sont alors mises en présence pour démontrer leur capacité opérationnelle au cours d'une compétition qui dure près d'une vingtaine de jours.

Organisé pour la première fois en 1954, dans le cadre de l'USAF Fighter Gunnery and Weapons Meet, le concours William Tell quitta sa base de réunion de Vincent (Arizona), en 1958, pour s'installer, en tant que compétition indépendante, à Tyndall AFB sur le Golfe du Mexique où il s'est tenu régulièrement depuis lors, sauf pour une interruption de cinq

années consécutive à l'engagement américain massif au Vietnam durant la fin des années soixante.

Débuté sur North American F-86F Sabre, le concours William Tell s'est poursuivi, au fil des ans, sur une variété grandissante d'appareils, tels les intercepteurs tous-temps Northrop F-89 Scorpion et Lockheed F-94 Starfire, pour arriver, en 1958, à l'apparition des premiers intercepteurs supersoniques Convair F-102 Delta Dagger, puis, en 1959, à celle des chasseurs North American F-100 Super Sabre et Lockheed F-104. En 1961, seuls ne restaient en lice au sein des unités de première ligne du NORAD que trois types d'appareils différents, les McDonnell F-101B Voodoo et Convair F-102 Delta Dagger ayant été, dans l'intervalle, rejoints par les Convair F-106 Delta Dart. En 1976, quinze ans plus tard, les F-102 disparaissaient pour laisser la place aux McDonnell F-4 Phantom qui représentent, actuellement, l'élément le plus moderne affecté à la Défense Aérienne nord-américaine en attendant la relève éventuelle d'un successeur des F-106A et F-101B, avions qui demeurent encore aujourd'hui le fer de lance de l'A.D.C. indépendamment des McDonnell F-15 Eagle qui relèvent, eux, du Tactical Air Command de l'USAF.

Quoiqu'il en soit, même dans l'automne de leur vie, les intercepteurs F-101B et F-106A (ce dernier très modernisé du point de vue de son avionique) restent des appareils encore capables de délivrer des piqûres mortelles et c'est, sans grands risques, que l'on peut prédire de les voir participer au moins à encore deux compétitions, si ce n'est plus, pour les F-106.

Alors que, généralement, douze équipes, représentant douze unités des trois composantes du NORAD - l'Aerospace Defense Command (ADC.), l'Air National Guard (ANG) et le Canadian Forces Air Defence Command (CFADC) - étaient traditionnellement représentées au concours William Tell jusqu'en 1974, depuis 1976 quelques changements sont intervenus. En effet, lié au phénomène de déflation des unités de l'ADC, inhérent au retrait de plusieurs centaines de F-102 de l'ANG, le Tactical Air Command de l'USAF a, depuis 1975, repris à son compte une partie de la mission de défense aérienne auparavant dévolue au seul ADC. C'est ainsi que sont apparus pour la première fois, au William Tell 1976, des chasseurs bombardiers McDonnell F-4 Phantom appartenant à différentes unités du TAC **(1)**. Depuis lors, ils participent au concours en Category II, la classe précédemment attribuée aux F-102 ; la Category I étant celle des CF/F-101 et la Category III, celle des F-106.

En 1978, le concours William Tell aurait dû également réunir douze équipes participantes. En fait, il n'y en eut que onze, le 57 FIS (Air Forces Iceland), qui venait juste d'accomplir sa transition du F-4C au F-4E, ayant été obligé de déclarer forfait à la dernière minute **(2)**. Parmi les équipes participantes, une en particulier présentait un intérêt nouveau (voir la liste des participants en page 14), il s'agissait du 119 FIG (Fighter Interceptor Group) de l'Air National Guard du Dakota du Nord, "The Happy Hooligans", première unité de l'ANG à participer à un concours William Tell sur F-4 Phantom, en l'occurence sur F-4D, et précédemment par deux fois vainqueur, en 1970 et en 1972, sur F-101B Voodoo en Category I.

(suite en page 15)

(1) Trois unités du TAC participaient en 1976, au WT sur Phantom : les 4 TFW, 43 TFS et 496 TFS, toutes trois sur F-4E.

(2) Le 57 Fighter Interceptor Squadron, "The Black Knights", est en fait la seule unité de défense aérienne pure dépendant de l'ADC à être équipée de Phantom. Elle est basée sur l'aéroport de Keflavik, en Islande, et elle était précédemment dotée de F-102.



Un Convair F-106A du 120 Fighter Interceptor Group de l'Air National Guard du Montana. La décoration de l'avion est presque entièrement réalisée à base de peinture bleu métallisé, souligné de blanc, sur le gris clair brillant de protection.

A Delta Dart belonging to the 120 FIG of the Montana Air National Guard. This unit took top honors in the F-106 competition in 1974 and 1976, but failed in 1978 being unseated by the ADCOM's 49 FIS. This "Six" is painted grey overall with white trimmed plated blue motives.



J.-M. GUHL

Un des F-101B Voodoo appartenant au 147 Fighter Interceptor Group (Texas Air National Guard) de l'USAF, l'unité arrivée en tête dans sa catégorie.

One of the F-101Bs belonging to the 147 Fighter Interceptor Group (Texas ANG), the unit which won the "Big Apple" award in the F-101 category.

LES UNITES EN COMPETITION — WILLIAM TELL 1978 — COMPETING FIGHTER UNITS

CATEGORIE I/CATEGORY I
McDonnell F-101 Voodoo

CFADG	Canadian Forces	Composite Team
142 FIG	Oregon ANG	Portland IAP, Ore.
147 FIG	Texas ANG	Ellington AFB, Tex.

CATEGORIE II/CATEGORY II
McDonnell F-4 Phantom II

3 TFW	PACAF	Clark AB, Philippines
33 TFW	TAC	Eglin AFB, Fla.
86 TFW	USAFE	Ramstein AB, Allemagne
119 FIG	N. Dakota ANG	Hector Field, N.D.

CATEGORIE III/CATEGORY III
Convair F-106 Delta Dart

48 FIS	ADCOM	Langley AFB, Va.
49 FIS	ADCOM	Griffiss AFB, N.Y.
102 FIG	Massachusetts ANG	Otis ANGB, Mass.
120 FIG	Montana ANG	Great Falls IAP, Mont.

J.-M. GUHL



Un F-106 Delta Dart du 48 FIS, basé à Langley AFB (Virginie). On distingue à l'avant du pare-brise la boule du détecteur infra-rouge servant à acquérir les cibles. L'ensemble est escamotable.

A F-106 Delta Dart from the 48 Fighter Interceptor Squadron. The infrared seeker noticeable in front of the wind shield is retractable, it is normaly only activated in flight for target acquisition.

(Suite de la page 13)

Le concours William Tell présentait, par ailleurs, en 1978, plusieurs points de nouveauté. Pour la première fois, en effet, les nouvelles cibles volantes supersoniques PQM-102 (Delta Dagger téléguidés, reconditionnés par Sperry Flight Systems) y faisaient leur apparition. De même qu'un nouveau systeme d'évaluation des performances en combat d'avions en vol par ordinateur désigné ACMI (Air Combat Maneuvering Instrumentation) et mis au point pour les forces armées américaines par Cubic Corporation. Parallèlement, et dans le cadre du contrôle radar, le système BUIC (Back-Up Interceptor Control) faisait également son apparition au William Tell 1978. Le BUIC est un système compact et très sophistiqué de commande et de contrôle radar conçu comme dispositif d'appoint pour le système de contrôle SAGE (Semi-Automatic Ground Environment) de l'OTAN.

Comme le système SAGE, il permet de fournir directement par data-link (canal de données), à un intercepteur en vol, les informations nécessaires à la conduite d'une interception sûre. Grâce à sa puissance de calcul, le système BUIC permet une plus grande flexibilité dans le contrôle radar et augmente les chances de réussite des interceptions.

Ci-contre, à gauche : quelques dérives de F-106 Delta Dart sur le parking de Tyndall AFB avec, au premier plan, celles décorées aux couleurs du 102 FIG (Massachusetts ANG).

To the left : tails of "Sixes" belonging to the 102 FIG (Massachusetts ANG) appear nicely lined up on the Tyndall AFB flightline during the last William Tell competition.

PQM-102

Le PQM-102 qui n'est rien de moins qu'un F-102 téléguidé (ou piloté à distance par suivi sur un écran radar - puisqu'il s'agit vraiment de cela dans la mesure où ce sont des anciens pilotes de Convair (G.D.) F-102A qui sont chargés de faire voler ces cibles) ne sert en général que de "gibier supersonique" pour l'acquisition et le tir de missiles sur un objectif mobile ayant les qualités de manoeuvrabilité d'un potentiel bombardier ennemi volant au-dessus de Mach 1.

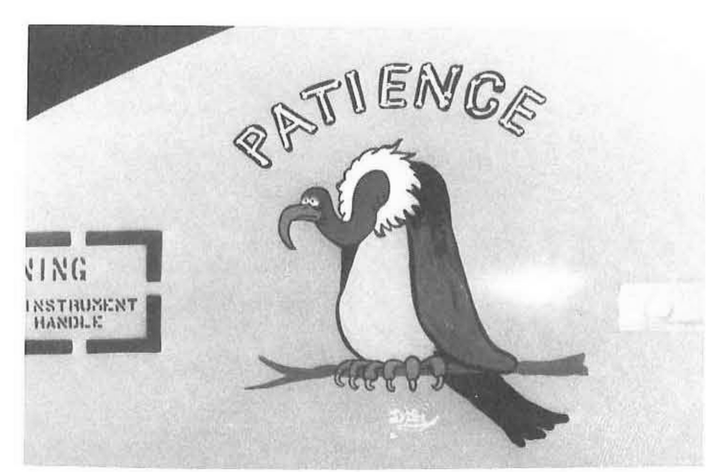
Dans la plupart des cas, ces PQM-102 ne sont pas destinés à être abattus par les missiles des chasseurs, les coups au but étant rares et n'ajoutant rien (sinon de spectaculaire) à l'effet destructeur certain des charges détonnantes de proximité, mesuré par un récepteur télémétrique embarqué sur le PQM-102.

Or en dépit de leurs qualités de vol excellentes qui sont la clé de leur "recyclabilité" les PQM-102 ont quelque peu souffert durant le William Tell, deux exemplaires ayant été successivement abattus par un F-4E du 86 TFW et un F-4E du 33 TFW, dans les deux cas à l'aide d'un missile air-air AIM-7 Sparrow.

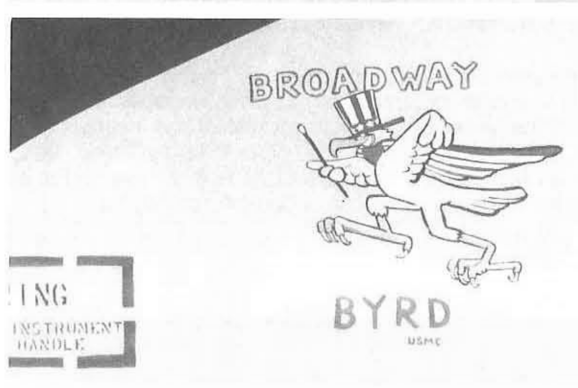


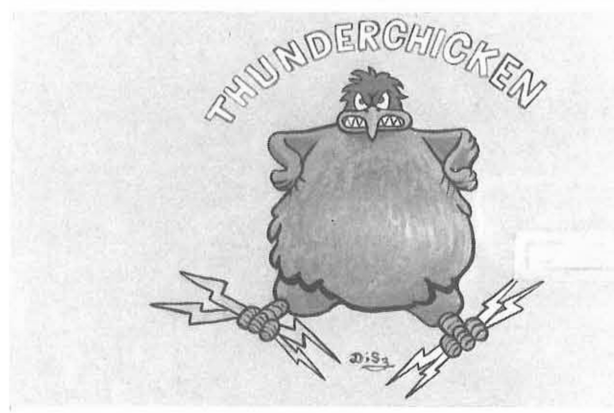
Un technicien de la société Sperry Flight Systems met la dernière main à l'armoire électronique d'un PQM-102 avant un départ en mission. Cette version téléguidée du vétéran F-102 est extérieurement reconnaissable à sa dérive et à ses bouts d'ailes peints en orange anti-collision.

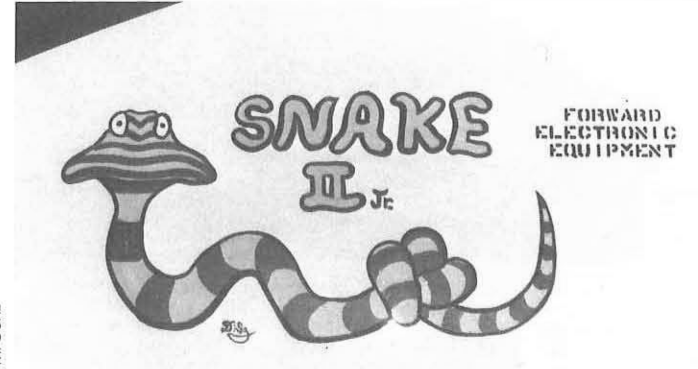
A Sperry Flight Systems engineer makes the last minute checks on the electronic rack of a PQM-102 target previous to a mission. This remotely piloted version of the old F-102 is recognizable, at first glance, through its international orange lavishly painted tail and wing tips.











J.-M. GUHL

(Suite de la page 13)
Durant le cours de la compétition William Tell'78, les pilotes et les appareils mis en présence devaient réaliser quatre types de profils de mission différents ("mission profiles").
Ceci en raison du fait que dans des circonstances de combat réelles contre des aéronefs hostiles, ces derniers peuvent utiliser tous les moyens de pénétration liés aux possibilités opérationnelles de leurs appareils (vitesse, altitude, ECM, etc.).

Les profils de missions à réaliser, lors de ce William Tell, se répartissaient comme suit :

- **Profil I (interception frontale directe) :** chaque avion d'interception doit attaquer individuellement une cible supersonique, en l'occurence un drone BQM-34F Firebee, volant à 50 000 pieds , l'attaquant devant approcher la zone de la cible entre 35 000 et 45 000 pieds, la localiser au radar, puis l'acquérir avant de l'intercepter. Des calculateurs embarqués indiquent alors la distance exacte pour le tir de missiles ou de roquettes, les scores étant enregistrés, à la fois, par un équipement embarqué et un récepteur au sol.
- **Profil II (interception en patrouille) :** deux intercepteurs doivent abattre un PQM-102 (voir encadré page 15) à 15 000 pieds et à une vitesse indiquée de 450 nœuds (450 Knots Indicated Air Speed, KIAS), pour les F-4 et F-106, et à 23 / 30 000 pieds à 0,8 Mach, pour les F-101B et CF-101 , la phase finale de l'attaque, pour les F-4 et F-106, consistant à détacher un des avions pour une passe de tir frontale à l'aide d'un missile à autodirecteur radar, tandis que le second appareil se place en position d'attaque par l'arrière pour, le cas échéant, tirer un missile infrarouge. La technique imposée est la même pour les F-101 avec leurs missiles distincts (voir plus loin). Les résultats sont, de la même manière que précédemment, enregistrés conjointement par des capteurs embarqués et au sol.
- **Profil III (particulier aux F-101B et CF-101) :** chaque avion est appelé à attaquer par l'arrière à une altitude de 3 000 pieds et à 450 KIAS, une cible tractée de type TDU-25B, à l'aide d'un missile.
- **Profil III (identification "à froid" / F-4 et F-106) :** deux intercepteurs sont envoyés à l'attaque d'une cible évasive inconnue évoluant aux environs de 10 000 pieds à 420 KIAS. La cible est constituée par un F-106B, un F-101B/F ou un F-4C/D dans lequel l'équipier en place arrière tient une pancarte de couleur vive. Le but de la manipulation est d'identifier le type d'avion "cible" ainsi que la couleur de la pancarte avant même que de recevoir l'ordre de tir du contrôle radar au sol. Le score obtenu au moyen de deux missiles infrarouges simulés par avion est ensuite enregistré par le système ACMI qui permettra la reconstitution exacte de l'interception une fois les concurrents de retour.
- **Profil IV (Contre-Mesures Electroniques - ECM) :** chaque équipe dotée de F-101 et de F-106 reçoit quatre cibles à intercepter durant un laps de temps d'une heure. Les chefs d'équipes déterminent alors les temps de décollage individuels de leurs avions (quatre par équipe) pour disposer d une couverture de défense optimale. Les cibles sont des bireacteurs EB-57E, assistés par des F-101B, volant à 3 000 pieds à 300 KIAS et qui utilisent l'ensemble de leur panoplie de contre-mesures en plus de diverses tactiques d'évasion. Les intercepteurs ont droit à deux missiles infra-rouges simulés, le score étant enregistré par un récepteur embarqué.

En ce qui concerne les équipes dotées de F-4, la manœuvre est à peu près la même sauf que les cibles deviennent des F-4 et des F-101 volant entre 8 000 et 20 000 pieds à 350 KIAS. Les intercepteurs ont droit au tir simulé de deux missiles AIM-9, leur score étant enregistré au moyen du système ACMI.

- **Profil V (Top Gun - Meilleur Tireur) :** les vainqueurs de chaque catégorie se retrouvent pour effectuer un profil de

Ci-contre de haut en bas, les insignes personnels réalisés à main levée, par le Major Dick Stultz, sur les cinq F-106A du 48 FIS de Langley. "TAZ, le monstre du Triangle des Bermudes, est la mascotte des "Tazlanglian Devils", surnom des pilotes du 48th.

Left, from top to bottom, personalised emblems applied to all of the five 48 FIS F-106As. Artwork was done by hand by Major Dick Stultz a member of 48 FIS. from Langley AFB. "TAZ" is the unofficial emblem of the 48th "Tazlanglian Devils".



L'aspect énorme du Voodoo est mis en évidence sur cette photographie d'un F-101F appartenant à l'ADWC. Le montage asymétrique du réservoir supplémentaire est chose courante sur tous les avions de ce type.

The super size of the Voodoo is very conspicuous in this picture of a F-101F belonging to the ADWC. Of note is the off-set position of the drop tank, a very common feature on most of the aircraft of this type.

mission spécial contre des drones subsoniques et supersoniques Firebee, des PQM-102 et des cibles. tractées. Le vainqueur de cette phase finale est nommé alors "Top Gun" du concours William Tell.

Pour toutes ces missions et avant même que de remporter le "Big Apple" (la grosse pomme de William Tell) les avions du concours devaient affûter leurs armes principales : les missiles

Les missiles utilisés par les avions de défense aérienne de l'ADCOM sont, sans aucun doute, à l'heure actuelle parmi les plus vieux qui existent, le "Falcon" et le "Genie" ayant fait leurs premières armes, en 1954 et 1957, respectivement... Mais ce qui pourrait apparaitre comme un véritable handicap de vétusté ne l'est en fait pas du tout, les fusées restant toujours des fusées... En fait, l'important réside surtout, au niveau des missiles, dans la qualité de leur système de guidage et dans leur portée opérationnelle réelle. En ce qui concerne le Falcon et le Genie, ces missiles ont reçu depuis leur première mise en service de très nombreuses améliorations. Cela est vrai surtout dans le cas de l'AIM-4 Falcon qui est un missile guidé, contrairement à l'AIR-2A Genie qui est un missile à tête nucléaire. Durant William Tell '78, les missiles Falcon utilisés étaient du type AIM-4C (à guidage infra-rouge) et du type AIM-4A (à auto-directeur radar semi-actif). Ces Falcon ainsi que le Genie étaient utilisés uniquement par les F-101 et les F-106, les F-4 Phantom ayant à leur disposition deux missiles de supériorité aérienne parmi les plus létaux que possède actuellement l'USAF, l'AIM-9L Sidewinder et l'AIM-7F Sparrow ; ce dernier missile sera responsable de la destruction réelle de deux PQM-102 durant le cours de la compétition.

(Suite en page 19)



Vue partielle du parking de Tyndall durant le William Tell'78, avec, au premier plan, des F-4E appartenant au 33 TFW d'Eglin AFB. Au total, y compris les soixante et quelques appareils venus pour le concours, il y avait en permanence à Tyndall plus d'une centaine d'avions de chasse.

Partial view of the Tyndall AFB flightline during William Tell'78. F-4Es coded "EG" belong to the 33 TFW based at the nearby Eglin AFB. Altogether, inclusive of the sixty or so aircraft attending William Tell'78, there was an average of 100 fighters at a time at Tyndall, not taking into account flocks of T-birds, helicopters, transients, etc.



J.-M. GUHL

Le CF-101 (020) de l'équipage Robertson/Salmon du CFADG grand gagnant du trophée "Top Gun" toutes catégories du WT'78.

The CF-101 of the "Big Apple" "Top Gun" : Voodoo "020" of the CFADG composite team, manned by Captains Earl Robertson and Bryan Salmon.



J.-M. GUHL

Le F-4E (649) du 86th TFW de l'USAFE, lequel, avec l'équipage Land/Ingelido a remporté le trophée "Top Gun" du William Tell'78 en catégorie F-4 Phantom. Noter le nouveau camouflage intégral.

F-4E (RS/649), with integral camouflage, is the aircraft on which Captains Edward Land and Michael Ingelido won the "Top Gun" award in the F-4 Phantom category, for the USAFE's 86th TFW from Ramstein AB (Germany).



J.-M. GUHL

Un geste rare : le Captain Ed Mankin du 48th FIS vient d'arrêter son F-106 afin de poser pour le Pentax du photographe ! MM. les aviateurs d'ici, apprenez le geste qui vous immortalisera.

Something seldom seen on this side of the Atlantic. Captain Ed Mankin, of the ADC's 48th FIS, has just stopped his F-106 on the taxiway to help this photographer shoot a nice picture ! Let's rave about seeing the same in Europe...



Un des nombreux T-33A utilisés durant la compétition William Tell 1978 pour faire de la saturation ECM, à l'aide de paillettes (chaffs), lors de missions Profil IV. Sur cet appareil appartenant à l'Air Defense Weapons Center on distingue sous les ailes les gros conteneurs lance-chaffs AN/ALE-2 capables de libérer chacun de quoi décorer plusieurs centaines d'arbres de Noël.

One of the very many T-birds used during William Tell'78 to perform extra ECM missions using chaff-dispensers during Profile IV flights. This T-33A which belongs to the Air Defense Weapons Center is seen carrying under the wings a pair of AN/ALE-2 chaff-launchers, each of which contains enough aluminium chaffs to do up hundreds of X'mas trees !

(Suite de la page 17)

Cette année, au terme de plus de deux semaines de compétition trois nouveaux vainqueurs émergèrent du lot des onze participants.
Ainsi, en Catégorie I (F-101B Voodoo) ce fut le 147 FIG (Texas Air National Guard) qui enleva le trophée par équipe avec un total de 32 920 points sur un score total possible de 36 900 points. Dans la Catégorie II (F-4 Phantom), les F-4E du 86 TFW de Ramstein (USAFE) gagnèrent le trophée par équipe avec un score de 30 660 points sur un total possible de 36 900 points, tandis qu'en Catégorie III (F-106A Delta Dart) le trophée fut remporté par le 49 FIS de l'ADC avec 32 710 points sur 36 900.
Le trophée "Top Gun" attribué à l'équipage ayant réalisé la meilleure performance individuelle fut, cette année, conquis de haute lutte par l'équipage canadien Robertson/Salmon sur un CF-101 Voodoo, devant un équipage du 86 TFW sur F-4E et un pilote du 49 FIS sur F-106A.



Acknowledgments : the author wishes to thank for their invaluable help, Major Jerry C. Hix of the William Tell News Center, Colonel Lee McDonald of the ADC P.R. Office, Captain Don Gomez (my escort during WT'78) and Mrs. Silcox of the Tyndall AFB Public Affairs Office. Special thanks also go to the ADWC for offering me a ride in a F-101 and to the USAF for catering so well for the medias needs.



Opération de hissage d'un engin AIR-2A Genie dans la soute rotative d'un CF-101 du CFADG. L'engin non-guidé AIR-2A Genie est une fusée air-air dotée normalement d'une petite ogive nucléaire. D'une longueur de 2,74 m et d'un maître-couple de 0,43 m, le Genie qui pèse 372 kg a un rayon d'action de quelque 10 km. Il est en service dans l'USAF et les Forces Armées Canadiennes.

A AIR-2A Genie rocket being lifted into the revolving ordnance bay of a CFADG CF-101 Voodoo. The AIR-2A Genie is an unguided air to air rocket that can be armed with a nuclear warhead. Powered by a solid propellant motor it is 2.74 m long with a diameter of 0.43 m, weighs 372 kg and has a range of approximately 10 km. The Genie entered USAF service in 1957 ; it is used by Canada also.



Un F-106B de l'ADWC sur un des taxiways de Tyndall AFB. Plusieurs avions de ce type furent utilisés pour servir de cibles dans le cadre des missions Profil III (Cold ID).

A F-106B of the ADWC seen on one of the Tyndall AFB taxiways. Several aircraft of this type were assigned to fly as targets during Profile IV (Cold ID) missions.

DE LA FRONDE AU CANON LOURD

L'EVOLUTION DE L'ARMEMENT DES CHASSEURS DE JOUR DE LA LUFTWAFFE DURANT LA 2e G.M. (PREMIERE PARTIE)

par Arno Dill

Il était 17 h 30 quand, dans le grondement de centaines de moteurs, les Heinkel 111 P du Kampf Geschwader 27 parvinrent en vue de leur objectif. Quarante-cinq minutes auparavant, les bombardiers allemands s'étaient arrachés de leurs pistes d'herbe de Delmenhorst, Langenhagen et Wunstdorf, les carlingues lourdement chargées de milliers de bombes. Destination Varsovie ; à 750 kilomètres à l'est !

Rien ne devait plus empêcher la capitale de la Pologne de recevoir la première des terribles blessures qu'elle allait subir tout au long de cette guerre impitoyable : elle devait durer cinq années et huit mois.

Pourtant, les forces aériennes polonaises étaient bien décidées à réagir et, à l'annonce de l'approche de l'ennemi, une trentaine de chasseurs PZL 11C de la brigade de poursuite du Commandant S. Pawlikowski, chargée de la défense de la capitale, avait décollé des pistes de Poniatov et de Zielonka pour se porter à la rencontre des Allemands. Malheureusement, les bombardiers à croix noires n'étaient pas venus seuls : deux escadrilles appartenant au I.(Z)/LG 1, emmenées par Hauptmann Fritz Schleif, les avaient accompagnés et venaient d'apercevoir les Polonais. Abandonnant les Heinkel, deux douzaines de chasseurs bimoteurs Bf 110 virèrent aussitôt de bord pour passer à l'attaque.

Par une habile manœuvre de groupe, les pilotes des PZL réussirent à éviter la charge et l'un d'eux parvint même à accrocher un Messerschmitt attardé. Cependant, la situation n'avait pas échappé au commandant du groupe allemand qui bondit brusquement derrière le petit chasseur polonais. Avant que celui-ci ait pu esquisser la moindre manœuvre, l'Hptm. Schleif avait ouvert le feu de toutes ses armes de bord à moins de cent mètres de sa victime : en trois secondes, sept kilogrammes d'acier venaient de s'échapper des tubes des deux canons et quatre mitrailleuses du Bf 110. Balles et obus déchirèrent le PZL qui, désemparé piqua aussitôt vers le sol tirant un long panache de fumée sombre, pour aller s'écraser plusieurs centaines de mètres plus bas.

Dans le combat tournoyant qui s'était maintenant engagé, les valeureux pilotes polonais, largement surclassés par les Messerschmitt, ne réussissaient pas à se dégager, et bientôt quatre autres chasseurs disparaissaient sous les coups redoublés des Zerstörer : deux s'ajoutaient au palmarès de Schleif qui obtenait ainsi trois victoires tandis que l'Uffz. Sturm et l'Uffz. Lauffs s'adjugeaient les deux derniers. Loin devant, les bombes larguées à travers les soutes des bombardiers écrasaient leur objectif.

Leur mission maintenant accomplie, les Bf 110 du I.(Z)/LG 1 purent alors faire demi-tour et tous reprirent le chemin de



Les mécaniciens s'affairent sur un Bf 110 C du I.(2)./LG 1 alors que les menaces de guerre se font de plus en plus lourdes. Dans quelques jours, les chasseurs de ce groupe auront le triste privilège d'ouvrir le bal de la chasse allemande !
Marqué de l'insigne de l'unité sur le nez et, semble-t-il de la lettre A sous l'aile gauche, ce Bf 110 C pourrait être celui du Hptm. Schleif, Kommandeur du I.(2)./LG 1, à bord duquel ce pilote obtiendra les trois premières victoires aériennes de la seconde guerre mondiale.

Work is in progress on a Bf 110 C of I. (2). /LG 1 then just a few days before the outbreak of the Second World War. I. (2). /LG 1 twin-fin Messerschmitts will be the first to fire their guns in anger over the Polish skies. Adorned with full unit markings, inclusive of the letter "A" under the wings, this Bf 110 C could well be the one of Hptm. Schleif, Kommandeur I.(2).LG 1, on-board which he scored the 3 first victories of WW 2.

Jesau d'où ils s'étaient envolés : le premier combat aérien de la deuxième guerre mondiale n'avait duré que quelques minutes.
L'aviation de chasse allemande était manifestement au point !

Combats de chiens

Lorsque la guerre éclata en 1939, les Allemands étaient loin d'avoir complètement forgé l'arme qui allait leur permettre de mettre à genoux l'Europe Continentale. Huit longs mois allaient leur servir à tirer tout d'abord les enseignements de la guerre contre la Pologne, mais aussi à continuer avec une ardeur, accrue par la réussite, leurs efforts d'armement.

La Luftwaffe n'allait pas être la dernière servie, que ce soit pour sa flotte de bombardiers, de transport ou encore pour la chasse. Le 1er septembre 1939, les unités de chasse étaient principalement équipées de deux modèles de chasseurs : un monomoteur classique, le Messerschmitt Bf 109D et un chasseur bimoteur lourd, le Messerschmitt Bf 110C, que nous venons de voir en action. Ces appareils n'avaient plus rien de commun avec ceux qui avaient combattu lors du premier conflit mondial : ils étaient alors à la pointe de la technologie de leur époque et incluaient pratiquement toutes les améliorations mises au point par les industries aéronautiques en vingt années de recherches fiévreuses.

Peu de choses les différenciaient des appareils de chasse à hélice qui allaient terminer la longue lignée des avions équipés de moteurs à pistons avant que ne débute l'ère des "jets". Le biplan de 1918 était devenu un élégant monoplan à aile basse, dont le train d'atterrissage s'effaçait maintenant totalement, les hélices de bois avaient fait place à des hélices métalliques à pas variable, la puissance des moteurs enfin avait été multipliée par deux ou trois.

Cependant, un paradoxe subsistait.
Ces chasseurs, devenus de vraies bêtes de race conservaient un armement identique à celui de leurs grands-pères de la première guerre, à savoir de

simples mitrailleuses légères. Certes, c'était maintenant des batteries de 4,6 ou 8 de ces armes qui équipaient les ailes ou le dessus du moteur de ces appareils et, tout compte fait, cela suffisait encore pour déchiqueter les plans, le fuselage ou le moteur d'un éventuel adversaire dépourvu en général de blindage !

Les Bf 109 D, E1 et Bf 110 C n'échappaient pas à cette règle. Tous étaient armés de quatre mitrailleuses de 7,9 mm, tandis que le dernier était pourvu de deux canons de 20 mm complétant de manière très efficace la puissance de feu de ses mitrailleuses. Cependant, cet armement était encore exceptionnel et seuls quelques chasseurs monomoteurs comportaient un armement aussi puissant : le MS 406 français et son canon Hispano Suiza de 20 mm, les Fiat CR 42 et G 50 italiens avec leur une ou deux mitrailleuses lourdes Breda SAFAT de 12,7 mm et surtout le formidable Polikarpov I-16 équipé de ses deux mitrailleuses ShKAS de 7,62 mm et de deux étonnants canons ShVAK de 20 mm à très haute cadence de tir (800 coups/minutes). Malheureusement pour ces chasseurs, cet armement était monté sur des cellules, ou démodées, ou insuffisamment motorisées, ce qui en annulait pratiquement tous les avantages.

Techniquement, les performances des armes de bord allemandes se situaient dans un juste milieu. La mitrailleuse standard qui équipait les Messerschmitt était la MG 17 **(1)** de 7,9 mm fabriquée par Rheinmetall Borsig. C'était une arme légère et rapide : 10 kg, 1200 coups à la minute, la vitesse initiale des balles étant de l'ordre de 815 mètres par seconde. Cependant, même en nombre élevé - quatre MG 17 sur le Messerschmitt 109 D réparties une dans chaque aile et deux au-dessus du moteur - cet armement restait trop léger.

Aussi, le Bf 110 C bimoteur comportait-il ces quatre mitrailleuses groupées cette fois dans le nez de l'appareil, auxquelles s'ajoutaient deux canons de 20 mm également placés dans le nez, entraînant ainsi une concentration peu ordinaire de l'armement. Quand l'une des armes portait, cela signifiait que les cinq autres portaient également, autant dire que le résultat était foudroyant !

Ce canon de 20 mm, le MG FF fabriqué par Oerlikon, remarquablement léger moins de 30 kg) tirait une munition assez lourde (de 130 g environ). Par contre, la vitesse initiale du projectile était assez basse (595 m par seconde) et la cadence de tir très faible : 350 coups minute **(2)**. Globalement parlant, cette arme était donc très peu performante.

(1) MG pour Maschinengewehr : mitrailleuse
(2) A titre de comparaison, le canon Hispano Suiza de 20 mm qui armait le MS 406, pour un poids de 55 kg, tirait une munition de 120 g mais à une cadence de 700 coups minute et avec une vitesse initiale de 860 m/s soit une puissance de feu double de celle du MG FF Oerlikon.



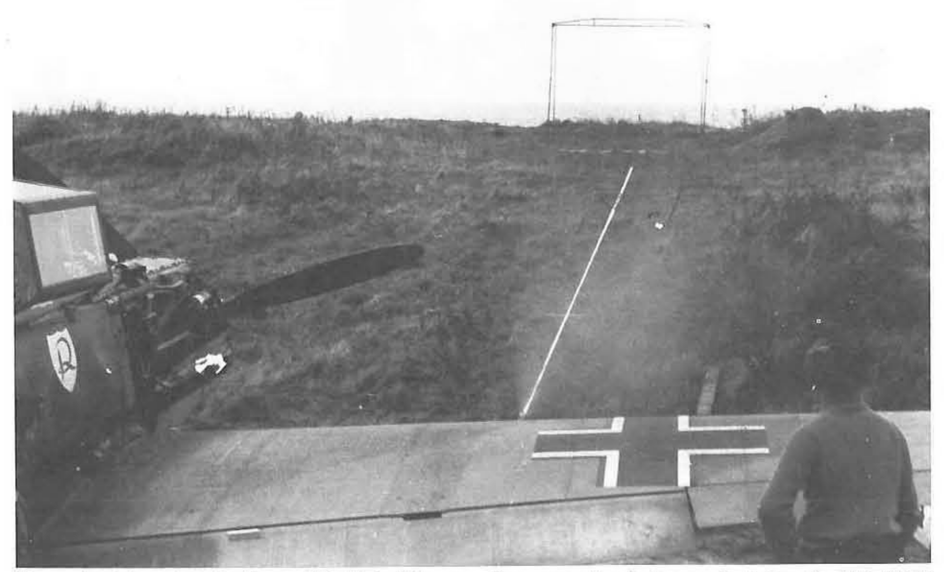
Front de l'ouest, automne 1939. Le Lt. H. Grasser du J.Gr. 152 pose devant son Bf 109 D1 après avoir reçu la Croix de Fer de deuxième classe. Ce pilote finira la guerre comme Major avec 103 victoires. L'armement du chasseur qui équipe temporairement le groupe en attendant son passage sur Bf 110 et sa renomination en I./ZG 52, comprend quatre mitrailleuses MG 17 : une du milieu de chaque aile et deux sur le capot moteur.

On the Western Front in the Fall of 1939, Leutnant H. Grasser of J.Gr. 152 poses in front of his Bf 109 D1 just after having been decorated with the Iron Cross second class. Grasser will end the war with 103 aerial victories. The armament of the Bf 109 D1 consisted of four MG 17 machine guns (one in each of the wings and two on the top of the cowling. J.Gr. 152 latter became I./ZG 52 flying Bf 110s.



Séance de réglage de l'armement d'aile d'un Bf 109 D1 du I./JG 53 pendant la Drôle de Guerre (canon MG FF de 20 mm).

Boresighting the wing guns of a Bf 109 D1 of I./JG 53 during the Phoney War (two 20 mm MG FF guns).



Séance de réglage des mitrailleuses MG 17 de 7,9 mm d'un Bf 109 E4 de la JG 2.

Same operation being conducted on the MG 17 7.9 mm machine guns of a JG 2 Bf 109 E4.



Réapprovisionnement pour un Bf 110 D de la ZG 26. L'insigne porté à l'aplomb de la cabine n'est pas identifié. Sous le nez de l'appareil, les sorties des tubes des deux canons ventraux MG FF sont facilement reconnaissables.

On this Bf 110D of an unidentified Staffel of ZG 26 weapons loading is in progress. Just visible under the nose are the gun tubes of the two belly MG FF canons.



Réapprovisionnement des mitrailleuses d'un Bf 109 E3 de la 1./JG 2. Ce chasseur disposait d'un total de 2 × 1000 coups pour les armes de capot, auxquels s'ajoutaient les 2 × 60 obus de 20 mm des canons MG FF d'ailes. On notera l'originalité du camouflage de l'avion qui participe alors à la "Campagne de France" de mai-juin 1940.

Weapons loading is underway on this Bf 109 E3 of 1./JG 2. This fighter could fire 2 x 1000 shots with its cowling guns and 2 x 60 shells with its wings MG FFs guns. Of note is the very unusual camouflage of this aircraft then participating to the "Campaign of France" of May-June 1940.

Cependant, en l'absence de toute mitrailleuse lourde, comme en avaient développé Américains, Italiens ou Russes, ce fut ce canon que les Allemands durent se contenter d'adapter sur le nouveau modèle du Messerschmitt : le Bf 109 E3. Celui-ci incorporait deux MG FF dans les ailes, à la place des deux mitrailleuses MG 17, ce qui le faisait passer en deuxième place des chasseurs monomoteurs du monde par sa puissance de feu, loin derrière, il est vrai, l'imbattable Polikarpov I-16. Par contre, son moteur DB 601 A de 1100 chevaux, qui lui assurait une vitesse très élevée, en faisait le chasseur le plus redoutable du début de l'année 1940.
Ainsi armés, Bf 109 E et Bf 110 C allaient pouvoir se mesurer avec succès aux chasseurs anglais et français au cours des campagnes de Norvège, de France et pendant la terrible "Bataille d'Angleterre". Si les deux premières campagnes se déroulèrent sans problèmes majeurs pour les Allemands, les vraies difficultés apparurent au-dessus de la Grande-Bretagne avec la faillite des chasseurs lourds des "Zerstörer Geschwader" **(3)**.

Jusqu'à présent, les Bf 110 n'avaient affronté, la plupart du temps, que des appareils démodés, sous motorisés ou peu armés, en tous cas moins rapides !

Avec l'entrée en scène des Spitfire, ces gros chasseurs relativement peu maniables et offrant une large cible, allaient être durement éprouvés dans les "Dog Fight" ou "Combats de chiens" au-dessus de l'Angleterre. Face aux chasseurs britanniques, la seule défense des Bf 110 s'avéra bientôt être la constitution rapide de cercles défensifs où chaque appareil se plaçait dans la queue d'un de ses coéquipiers jusqu'à ce que le dernier se retrouve à la suite du premier, le cercle étant alors fermé. Se protégeant mutuellement avec leur terrible armement de nez, les Bf 110 n'avaient plus qu'à attendre un moment favorable pour s'échapper ou encore que l'assaillant cède la place car en général les Anglais ne se risquaient pas à essayer de rompre cette ronde infernale.
Les enseignements pratiques de la Bataille d'Angleterre conduisirent les dirigeants de la Luftwaffe à retirer les escadres de chasseurs lourds du combat pour laisser tout le poids de la protection des vagues de bombardiers aux seuls Messerschmitt Bf 109 E.

Quant aux Bf 110 C et D, ils furent par la suite engagés sur des fronts encore calmes comme celui de la Méditerranée, avant d'être reconvertis dans la chasse de nuit dès la fin de 1940, ou encore dans le rôle de chasseurs bombardiers. Les escadres de Zerztörer étant progressivement dissoutes dans les mois qui suivirent le début de la guerre contre l'U.R.S.S., les Bf 110 ne réapparurent en tant que chasseurs que deux années plus tard dans des

(3) Escadre de destroyers ou encore de chasse lourde.

circonstances tout à fait différentes que nous évoquerons par la suite.

On chasse bien la bécasse avec du plomb"

Au cours des premiers mois de la guerre, après la campagne de Pologne et surtout après la campagne de France, tous les adversaires s'étaient rapidement rendu compte que l'efficacité des mitrailleuses légères équipant la grande majorité des chasseurs de l'époque pouvait être à peu de frais grandement atténuée par l'adjonction de plaques de blindage aux endroits vitaux de l'appareil comme l'habitacle du pilote par exemple. Sachant que les Spitfire et Hurricane de la Royal Air Force étaient armés chacun de huit mitrailleuses Browning de .303 inch (7,7 mm), les Allemands s'attachèrent dès la la fin du printemps 1940 à pourvoir le Messerschmitt 109 E de plaques d'acier destinées à protéger le pilote : siège et plaque dorsale, afin d'affronter dans les meilleurs conditions les combats à venir. Une autre tendance destinée à accroitre la protection des parties vitales des avions était également apparue dès le début de la guerre. L'expérience d'alors démontrait que dans plus de 75 % des cas, la perte en combat aérien d'un appareil était essentiellement dûe à l'endommagement ou à la destruction d'un des trois grands systèmes vitaux de celui-ci, à savoir : les circuits d'huile, les circuits d'essence ou le pilote. Parmi ces points hypersensibles, en dehors du pilote qui pouvait être relativement facilement protégé de la manière que nous venons de voir, la plus grande cible des chasseurs était sûrement constituée par le ou les réservoirs de carburant. Crever ces derniers, c'était assurément provoquer l'incendie sinon l'explosion de l'appareil, l'essence se répendant alors rapidement dans le fuselage. Un moyen simple et efficace, comme souvent, fût bientôt trouvé pour remédier à ce problème : il suffisait d'empêcher le carburant de couler à l'extérieur en colmatant les trous provoqués par les balles de mitrailleuses aussitôt ceux-ci faits. En garnissant l'intérieur des réservoirs de caoutchouc d'un revêtement de mousse synthétique, la parade était trouvée ! Adoptée tout d'abord sur les bombardiers He 111 P par exemple, cette solution était appelée à servir à très brève échéance sur les chasseurs, et dès 1941, les dernières versions du successeur du Bf 109 E, le Bf 109 F, en furent pourvues.

Tous ces "remèdes", devaient donc entrainer une rapide perte d'efficacité des mitrailleuses légères et des chasseurs qui en étaient équipés. Pour les Allemands, il fallait donc développer des armes plus lourdes ou encore songer à des canons légers et performants. Des mitrailleuses de gros ca-







Ci-dessus : complément indispensable à tout armement, le viseur a une importance capitale pour le chasseur. Ici, le Revi (Reflexvisier) C/12d du Bf 109 E4. Encore "rudimentaires" en 1940, les viseurs des chasseurs de 1945 deviendront de terribles instruments de précision capables d'apporter toutes les corrections nécessaires au tir dans toutes les configurations.

Ci-dessus, à gauche : cette excellente vue de détail des MG 17 de capot permet de constater la disposition décalée des mitrailleuses rendue nécessaire par l'étroitesse du chasseur. Ce handicap pèsera constamment sur les possibilités d'adaptation d'armements nouveaux sur le Messerschmitt. A droite sur la photo, l'Obfw W. Machold de la 1./JG 2 vérifie lui-même le travail des armuriers avant la prochaine mission sur l'Angleterre.

Ci-contre : gros plan sur l'armement d'aile d'un Bf 109 E3. Une partie des carénages du canon MG FF (Flügelfest) a été enlevée, permettant ainsi aux armuriers de mieux accéder à l'arme. Une large trappe s'ouvrant sous l'aile facilitait le rechargement du canon à l'aide d'un tambour-magasin T60-FF contenant 60 obus. L'archaïsme de ce système d'approvisionnement ajoutait encore aux handicaps de cette arme qui constituait pourtant à cette époque la base de l'armement des chasseurs.

The Revi gunsight (top) was the standard outfit for the Bf 109E. Top left, Obfw W. Machold of 1./JG 2 inspects the work done by the Staffel's armourer on the two MG 17 machine guns of his Messerschmitt. Left, close-up on the wing canons of a Bf 109 E3.

libre n'étant pas encore disponibles, on se retourna vers le canon de 20 mm et les premières recherches visèrent à améliorer les performances de l'arme produite par Oerlikon, les autres firmes n'étant pas encore en mesure de présenter une arme techniquement au point. Le plus gros handicap du canon MG FF résidant dans sa faible cadence de tir, les améliorations portèrent sur ce point précis et celle-ci fût bientôt portée de 350 à 530 coups minute. On en profita pour moderniser quelque peu ce canon, (en allégeant certaines pièces), qui devint dans le même temps capable de tirer la nouvelle munition de 20 mm à haute puissance (20 mm Minengeschoss). Cette nouvelle version reçue la désignation de MG FF/M et commença à remplacer la précédente sur les Bf 109 E4 dès l'été 1940.

Cependant, cette solution ne pouvait être que provisoire. Une nouvelle série plus moderne du Messerschmitt devant bientôt remplacer l'"Emil", il ne pouvait être question de doter le nouvel appareil de ce canon répondant mal aux exigences du combat aérien. Heureusement, à la même époque, la firme Mauser fut enfin capable de présenter un nouveau canon aux caractéristiques nettement supérieures à celles de ses prédécesseurs : le MG 151. Présenté tout d'abord avec un calibre de 15 mm, il fut essayé au combat sur les premières versions du Bf 109 F, mais malgré une cadence de tir élevée (950 coups/minute), c'est une version d'un calibre de 20 mm qui fût enfin adoptée et montée sur les chasseurs des séries ultérieures. Le MG 151/20 tirait un obus de 85 grammes avec une vitesse initiale de 760 mètres/seconde, sa cadence de tir étant de l'ordre de 720 coups/minute et son poids de 45 kg. Assez comparable donc par ces caractéristiques au canon Hispano que les Britanniques avaient adopté pour en équiper leur Hurricane, puis le Spitfire, le MG 151/20 ne possédait cependant pas sa puissance de feu en raison de la légèreté relative de ses projectiles. Autre handicap sérieux, le MG 151 était une arme encombrante ce qui rendait impossible son montage à l'intérieur des ailes fines et étroites du Messerschmitt. Seul l'espace en V formé par les deux rangs de cylindres du moteur DB 601 E pouvait le recevoir : c'est donc à cette place qu'il fût installé, son axe de tir étant alors confondu avec l'axe de l'avion.

En fait, un tel montage entrainait une réduction du nombre de canons du Messerschmitt de 2 pour l'"Emil" à 1 pour le "Friedrich" ce qui ne pouvait que provoquer des réactions diverses parmi les pilotes du chasseur. Bientôt, les deux as les plus célèbres de la Luftwaffe, l'Oberstleutnant A. Galland, Kommodore de la JG 26 et l'Oberstleutnant W. Mölders, Kommodore de la JG 51 personnifièrent la polémique en défendant l'une ou l'autre de ces combinaisons.
Le Bf 109 F et son système d'armes, comme l'on dirait de nos jours, offrait des avantages certains : l'unique MG 151 avait une haute cadence de tir, sa balistique était meilleure, son pointage aisé du fait de sa position parfaitement centrale ; tout ceci en faisait une arme excessivement redoutable dans les mains d'un bon pilote. Cette solution ne pouvait que séduire le brillant pilote qu'était alors Werner Mölders, soutenu en cela par Ernst Udet. "Mais des tireurs d'élite de leur valeur étaient rares" comme le faisait remarquer Galland qui ajoutait "Après tout, on chasse bien la bécasse avec du plomb" **(4).**

En effet, pour l'autre "super as" de la Jagdwaffe, ce canon unique était nettement insuffisant et, en raison de la tournure qu'était en train de prendre la

(4) A. Galland. Jusqu'au bout sur nos Messerschmitt.



Le formidable armement de nez d'un Bf 110 D. On remarqu... sur ce document, la disposition décalée dès mitrailleuses MG 17 dont une, celle de droite, ne semble pas avoir fonctionné lors du dernier tir : témoin, l'opercule de papier couvrant l'extrémité du tube qui est encore intact alors que les autres ont été déchiquetés par les balles. A noter également la petite trappe recouvrant l'orifice de remplissage des bouteilles d'air comprimé nécessaire au fonctionnement électropneumatique des MG 17 (Pressluft f. MG 17). L'appareil porte l'insigne de la 1.(N)/LG 1, une des premières escadrilles de chasse de nuit, opérant à cette époque sur le théâtre d'opérations méditerranéen.

The very powerful nose armament of a Bf 110D. Of note on this picture is the offset position of the MG 17 machine guns, one of which (on the left) seems not to have fired during the previous mission; the paper or cloth cover on the gun mouth being still intact while it has been torn into pieces on the other machine guns. Interesting as well is the little access door on the filling aperture of the compressed air bottles necessary for the electro-pneumatic running of the MG 17s.



Afin de parer aux effets des projectiles des mitrailleuses légères, les Allemands, tout comme les autres belligérants, ne tardèrent pas à équiper les points sensibles de leurs chasseurs de blindages divers : ici, la plaque dorsale de cabine d'un Bf 109 E de la 8./JG 2 pendant la Bataille d'Angleterre. Elle est constituée d'une plaque trapézoïdale de 5 mm de haut de laquelle est boulonnée une seconde plaque cintrée destinée à la protection de la tête du pilote.

In view of giving its pilots some protection against ennemy bullets, the Germans, like the other belligerents, soon started to equip the sensitive areas of their fighters with different kinds of armour. In this case, the dorsal plate fitted in the cockpit of a Bf 109 E of 8./JG 2 during the Battle of Britain. Which is nothing else but a 5 mm thick metal plate on which is bolted another bent plate for the protection of the pilot's head.





A l'opposé de "l'école Mölders-Udet", le Kommodore de la JG 26, l'Oberst A. Galland défend une conception plus "lourde" de l'armement qui devrait à son avis équiper le Bf 109 F. Pour mettre ses théories en pratique, ce brillant pilote a fait monter sur deux appareils de son escadre deux combinaisons d'armes : sur la photo d'en haut, deux canons MG FF/M de 20 mm ont été installés dans les ailes à la manière de l'Emil, tandis que l'appareil de la photo ci-dessus semble bien être pourvu de deux mitrailleuses lourdes MG 131 de 13 mm !

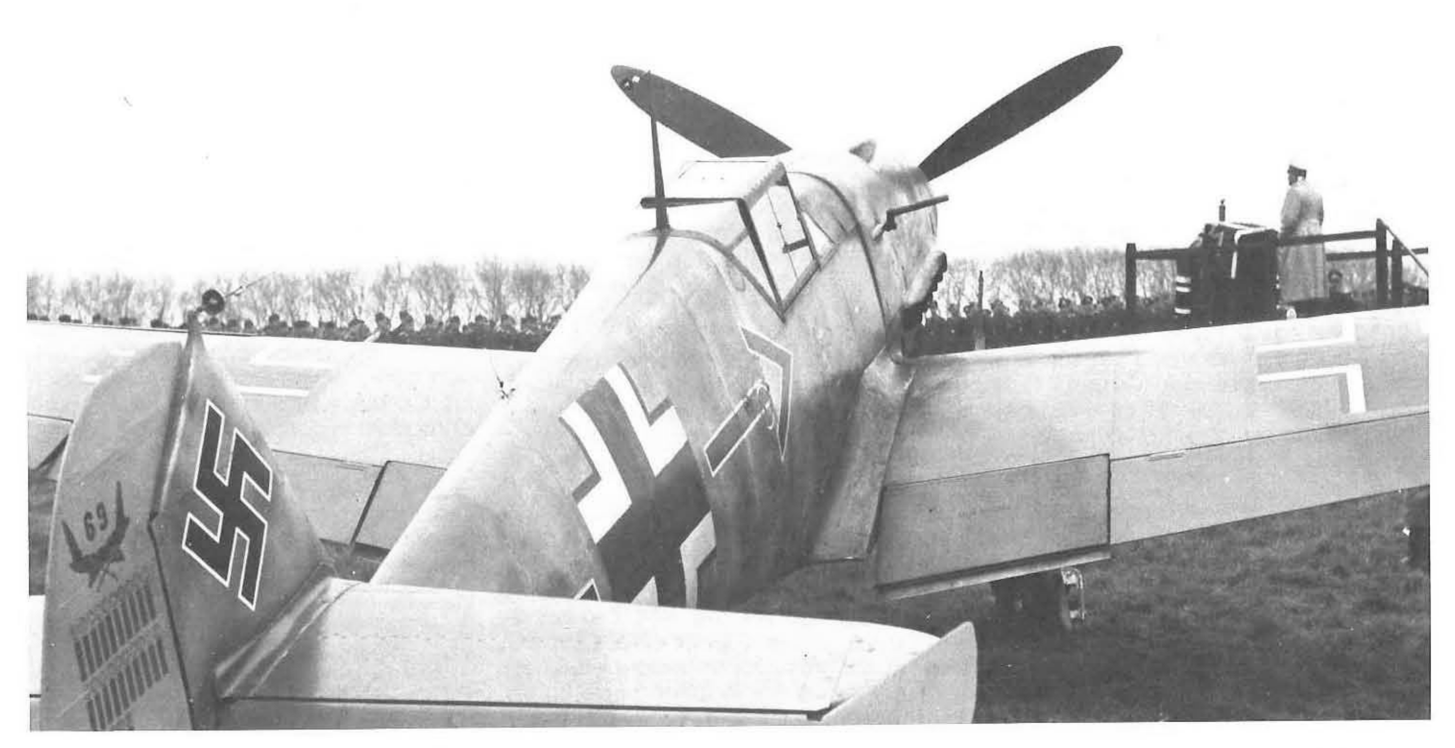
Contrary to the "Mölders-Udet line", the Kommodore of JG 26, Oberst A. Galland, defends a much "heavier" conception of fighters armament which in his own view should be extended to the Bf 109 F. Action being preferable to words, this outstanding pilot has had two of his Wing aircraft fitted with a new combination of weapons. The upper picture shows a Bf 109 F equipped with two canons in the wings (same as on the Emil) and the one underneath shows another Bf 109 F fitted with two heavy MG 131 machine guns on top of the cowling !

guerre aérienne sur le front de la Manche et de l'instruction de plus en plus précipitée des nouveaux pilotes, ils semblait beaucoup plus judicieux d'user de deux canons, même décentrés dans les ailes plutôt que d'un seul axial. Donnant lui-même l'exemple, Galland avait demandé aux armuriers de son escadre de modifier l'un des Messerschmitt qu'il utilisait personnellement en faisant installer deux canons MG FF dans les plans d'un Friedrich à la manière du Bf 109 E.

Cette question de l'armement du nouveau chasseur était si controversée qu'elle fut même soumise à l'arbitrage d'Hitler. On raconte que ce dernier interrogeant Galland sur la valeur respective des deux combinaisons d'armes, à savoir le canon central ou deux canons d'ailes se vit alors répondre : "l'idéal serait d'avoir les trois". Cela sembla plaire à Hitler qui demanda à ce que l'on essaie cette troisième solution. Toujours est-il que l'on monta alors sous chaque aile un canon supplémentaire, enveloppé dans un carénage spécial qui leur valut bientôt le nom de baignoire ou de gondole. Cette installation diminuait évidemment les qualités manoeuvrières du Bf 109 F au point de le rendre pratiquement inapte au combat tournoyant, par contre la puissance de feu ainsi obtenue lui donnait de très bonnes chances contre de gros appareils : les bombardiers par exemple. Très peu utilisées sur le Bf 109 F, ces baignoires furent réintroduites quelques mois plus tard sur le Messerschmitt Bf 109 G, sous forme de kit démontable, alors que les changements dans la guerre aérienne donnaient chaque jour davantage raison à Galland.

(à suivre)

CREDIT PHOTO : Les illustrations de cet article sont dues à MM. Holger Nauroth, Yves Rambert, Günther Rahl et Arno Dill, ainsi qu'à l'Etablissement Cinématographique et Photographique des Armées.





VIA R. BAIL

«L'AERO INDO»

L'Aéronautique Navale en Indochine de 1945 à 1954 (2e PARTIE)

par René Bail

Depuis 1949, l'armée communiste chinoise de Mao Tsé Toung, vainqueur des troupes nationalistes de Tchang Kaï Chek, se trouve présente aux frontières du Tonkin, procurant ainsi au Vietminh des camps d'entrainement et des bases arrières pour ses futures unités.

En septembre 1950, la guerre d'Indochine en est presque à sa quatrième année. La France, préoccupée par son instabilité gouvernementale et ses scandales, se désintéresse de cette "sale" guerre.

En Indochine, le Haut-Commandement, devant la situation intenable de la R.C.4 **(1)** a décidé d'évacuer Cao Bang. Certains événements, pourtant, auraient dû inciter le commandement à plus de prudence, principalement la prise du grand poste de Dong Khé, en mai 1950, par la division viet 308. Ce poste sera repris par les troupes françaises, deux jours après, avant d'être enlevé à nouveau, en septembre, par les troupes du Général Giap **(2)**. La R.C.4 se trouvait ainsi coupée entre Cao Bang, au nord, et Lang Son, plus au sud.

Le 2 octobre débute l'opération "Thérèse", l'évacuation de Cao Bang. Une colonne, freinée par des civils, placée sous les ordres du Colonel Charton, doit rallier une autre colonne partie en recueil de Lang Son. Cette dernière, commandée par le Colonel Le Page, a également pour mission de reprendre d'abord le poste de Dong Khé.

Le commandement, à Saïgon, avait donné l'ordre de repli sur le plus mauvais itinéraire : la R.C.4... Dong Khé ne fut pas repris. Les deux colonnes qui n'avaient pu réussir à faire leur jonction furent écrasées séparément par une trentaine de régiments vietminh. Le bilan de pertes fut effroyable : 7 000 hommes, 450 véhicules, 120 mortiers, etc... En bref, la plus grande défaite coloniale depuis la mort de Montclam devant Québec !

La panique s'empare alors de la garnison de Lang Son. Son chef, le Colonel Constans, sensibilisé par la situation, abandonne précipitamment la forteresse, dans la nuit du 17 octobre, laissant intacts à l'ennemi d'énormes stocks de ravitaillement, de munitions et de matériel... De quoi armer plusieurs régiments, sans compter la centrale électrique et les nombreux ateliers de la ville **(3)**.

Le 2 novembre, Laï Chau et Lao Kay sont abandonnés à leur tour **(4)**. Privée de ses verrous principaux, la frontière chinoise est, en cette fin d'année 1950, totalement accessible aux besoins de Giap.

Les mauvais itinéraires ordonnés pour tous ces replis n'avaient pas permis à l'aviation de soutenir les éléments français engagés. Devant ce panorama de défaites, le Général Carpentier (jusqu'alors Commandant en Chef) est remplacé par le Général de Lattre de Tassigny qui arrive, fin novembre, en Indochine avec, en plus, la fonction de Haut Commissaire. Sitôt arrivé à Tan Son Nhut, de Lattre monte au Tonkin et dès le premier contact opérationnel avec les officiers du champ de bataille, il leur dit : "Je vous jure que désormais vous serez commandés" !

Les nouvelles ailes de l'Aéronavale

Quand le Général de Lattre arrive en Indochine, les équipages de la 8F ont déjà commencé leur entrainement sur les premiers avions lourds Consolidated PB4Y-2 "Privateer" (Corsaire du Roi), arrivés depuis le 24 novembre 1950. Dix appareils ont été commandés, le dernier rejoindra Tan Son Nhut en février 1951. Pendant ce temps, les vieux "Catalina" ont été remis aux Services Techniques de la base de Tan Son Nhut, lesquels sont responsable de la sélection des appareils devant partir en révision générale en France. A leur retour, les Catalina survivants de la 8F iront compléter le parc aérien de la 8S.

Le bombardier lourd Consolidated PB4Y-2 Privateer, livré par les Américains sous la nouvelle désignation P4Y-2, est un dérivé du célèbre bombardier

(1) Route Coloniale N°4 qui reliait Cao Bang à Lang Son en longeant la frontière chinoise.
(2) Commandant en Chef des troupes du Vietminh.
(3) Le Colonel Constans, surnommé "Le Magnifique", deviendra quand même général...
(4) La retraite de Lao Kay (situé à l'ouest de Cao Bang) fut admirable. Le Colonel Costes, à la tête de ses Marocains, livra de nombreux combats pour se dégager, en dépit du harcèlement des viets, beaucoup plus nombreux.

B-24 "Liberator" spécialement étudié, vers la fin de la 2e G.M., pour l'U. S. Navy. Monstre ventru de près de 34 m d'envergure et de quelque 23 m de longueur, le Privateer livré à la Marine Française est du type P4Y-2S, c'est-à-dire optimisé pour la patrouille maritime et la lutte anti-sous-marine. Sa grande autonomie de vol, environ onze heures, lui permettait de patrouiller dans des zones fort éloignées de sa base, mais où pouvait également intervenir la chasse ennemie. Face à ce danger, le Privateer (bien vite surnommé "Priv", dans l'Aéronautique Navale) pouvait opposer six tourelles doubles de mitrailleuses lourdes de 0.5 in. (12,7 mm) et sa vitesse, assez rapide pour la 2e G.M., de 400 km/h. La Marine française l'avait choisi pour la surveillance maritime, cependant les nécessités opérationnelles lui feront bien vite utiliser le P4Y-2S en "P4Y-2B", par simple adjonction du viseur de bombardement Norden...

Mais tout n'était pas si simple. Le Privateer, dans sa version "2B" (B pour "Bomber"), prévue pour le bombardement, était normalement doté de quatre moteurs à piston turbocompressés Pratt & Whitney R-830-94 de 1350 ch, alors que la version retenue par l'Aéronavale, optimisée pour la basse altitude, était dépourvue de turbocompresseurs. Ainsi, les moteurs du P4Y-2S (S pour "Anti-submarine") ne rétablissaient-ils que vers les 3000 pieds environ, alors que le PAY-2B avait le grand avantage de posséder des moteurs capables de rétablir à haute altitude. Ce surcroit de compression conférait ainsi à la version "2B" un plafond pratique de 21 000 pieds, alors que la version "2S" "plafonnait" véritablement vers 10 000 pieds. Ces problèmes se poseront de manière aiguë aux équipages de Priv lors de missions de bombardement dans la haute région tonkinoise ; comme à Dien Bien Phu, par exemple, qui était déjà situé à 1 600 m d'altitude et où les avions se retrouveront en permanence à la portée des canons soviétiques de 37 mm utilisés par la DCA vietminh. Il y aura des pertes.

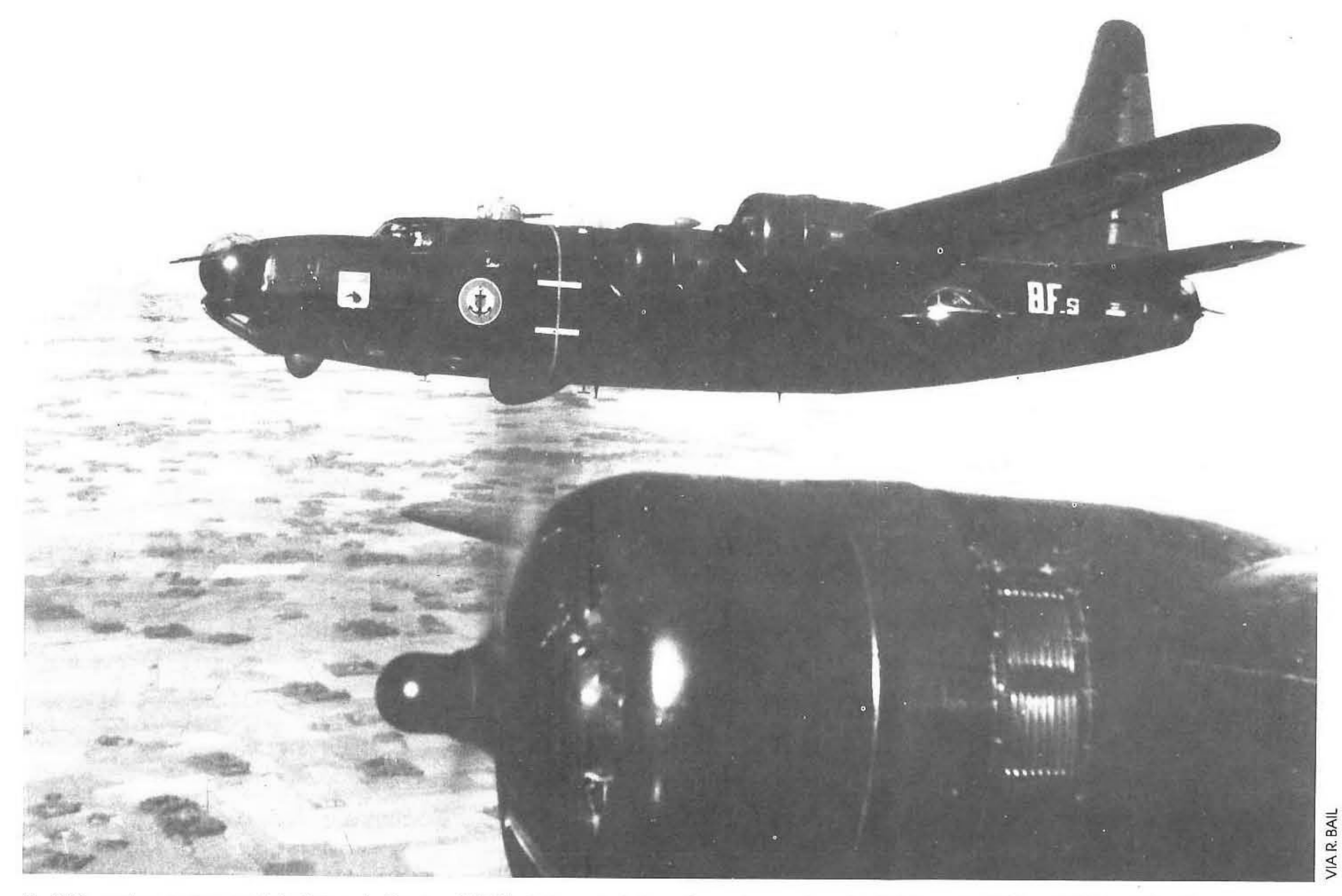
Sur un autre plan, comme la plupart des appareils conçus pour la lutte ASM, le Consolidated P4Y-2S était admirablement équipé pour la navigation et la détection. En Indochine, l'Aéronavale n'utilisera le Priv pour de telles missions qu'au tout début, notamment, pour les missions SURMAR de jour et de nuit et pour les missions PROPAS **(5)**. L'entraînement au bombardement ne se fera, officiellement, que plus tard, lors de la livraison ultérieure des viseurs de bombardement stratégique Norden. Toutefois, dès 1951, les équipages de la 8F firent des essais de bombardement avec le dérivomètre très perfectionné du Privateer, cela, après de savants calculs, d'études de balistique des bombes, des angles de largage et d'altitudes préférentielles. Après quelques échecs, les résultats s'avérèrent étonnants de précision. Qulques amis aviateurs sceptiques **(6)** furent, même, invités à assister à une mission de bombardement avec l'aide du seul dérivomètre... La précision et le résultat obtenus firent tant que,partis narquois, les aviateurs revinrent blasés !

Le premier viseur Norden en service à la 8F, quant à lui, fut obtenu "par relations" avec les officiers subalternes de la mission américaine en Indochine... Eternel "système D" !

Mais du simple entraînement quotidien, on arriva bien vite aux premiers accidents sur Priv. Le premier, celui de l'E.V. Blaise (12 octobre 1951), fut sans gravité. Le deuxième, celui du L.V. Vix (20 décembre 1951) fit un tué, le S.M. pilote Perrault après que l'avion se soit écrasé en courte finale sur l'aérodrome de Tam Son Nhut, au retour d'une mission de reconnaissance.

Durant l'année 1952, l'activité de la flottille s'accélère et les premières missions de bombardement opérationnelles sont effectuées. C'est au départ pour une de ces missions, le 23

(5) SURMAR : surveillance maritime ; PROPAS : missions de protection de l'ancien paquebot PASTEUR utilisé comme transport de troupes entre Saïgon et Haïphong. Ses rotations seront souvent perturbées par les grèves de son personnel civil, sur ordre de la C.G.T. et du Parti Communiste Français.
(6) Aviateur : nom donné par les pilotes de l'Aéronavale aux pilotes de l'Armée de l'Air.



En 1951, quelque part au nord de Saïgon, le Privateer "8F-9" piloté par le L.V. Dieudonné, dit "Jésus Cadeau", vole en formation avec un autre Priv de la 8F. On note, sur le nez, la "tête de loup", emblème de la flottille.

Somewhere out north of Saïgon, in 1951, a P4Y-2S of Flottille 8F flown by Lieutenant de Vaisseau Dieudonné heads north with another road companion. Of note, on the nose, is the "wolf head" badge (black on white) of Flottille 8F.

COLLECTION RENE BAIL



Un Privateer de la 8F en ligne de vol au-dessus de l'Annam montre son important armement défensif.

A Flottille 8F Privateer flying over Annam shows its very impressive defensive armament '12 0.5 in.machine-guns).

septembre, que le Privateer "8F-7" s'écrase au décollage, entrainant la mort de tout son équipage, à l'exception du S.M. pilote Thédenat, très grièvement blessé qui survivra à ses blessures **(7)**. Dans l'accident du "8F-7", trouveront la mort, le C.C. Audibert (commandant la 8F), le C.C. Venot (commandant la base de Tan Son Nhut), ainsi que trois autres officiers et sept officiers mariniers.

Encore du nouveau dans le ciel

Parallèlement aux Privateer, la Flottille 8F a touché, de même que l'Escadrille 8S, quelques avions légers d'observation, des Morane Saulnier MS 500. Ces appareils ne sont rien d'autre que des cellules de Fieseler Fi 156 "Storch" construites chez Morane, à Tarbes-Ossun, et dotées de moteurs en étoile à neuf cylindres Salmson ABC de 230 ch. Cet avion assez extraordinaire pouvait voler à 210 km/h en vitesse de croisière et tenir l'air, volets baissés et becs de bord d'attaque déployés, à la vitesse ridicule de 51 km/h, sans décrocher. Il pouvait, de plus, décoller en moins de 70 m et atterrir en 30 m à la vitesse de 42 km/h. De nombreux postes isolés avaient aménagé, pour les recevoir, des pistes sommaires.

Dès leur première mise en service, les Morane 500 furent utilisés pour toutes sortes de missions de liaison, de reconnaissance aérienne et de protection des convois. En plus des EVASAN, ils seront même employés pour effectuer de l'appui léger... Mais là aussi, il y aura de la "casse" : 13 mars 1951, crash du Maître-Principal Marsan à Nam Dinh ; 10 décembre 1951, crash du Second-Maître Le Sourd à Phat Diem.

Entre-temps, le Vietminh a lancé de fortes offensives contre le Delta du Tonkin. La première a lieu dans la région de Vinh Yen, du 13 au 17 janvier 1951. De Lattre réagit, réquisitionne l'aviation de transport et même les avions civils, pour amener des renforts. Les Viets seront écrasés. La seconde offensive viet a lieu, le 8 mars, à Mao Khé ; puis sur le Day où Bernard de Lattre, le fils du Commandant en Chef des forces d'Indochine, sera tué, le 30 mai 1951, sur le piton de Ninh Binh. Chaque fois le Général de Lattre fera face et repoussera les assaillants. Pour les populations civiles, ces offensives enrayées donnent de nouveaux espoirs.

Mais dans ces combats, l'Aéronavale n'a pas été engagée. Toutefois, quelques avions, comme le "Dakota" amiral qui ira rejoindre le Groupe de Transport 2/62 "Anjou" de l'Armée de l'Air pour effectuer des parachutages, participeront isolément aux combats.

A la même époque, en France, les flottilles de l'Aviation Embarquée terminent leurs qualifications d'appontage sur le pont de l'ARROMANCHES.

La 1F et la 3F en campagne (1951-1952)

Le 2 août 1951, le porte-avions ARROMANCHES appareille de Toulon pour l'Indochine. Il emporte à son bord la **Flottille 1F**, commandée par le LV. Varela de Casa, équipée de chasseurs-bombardiers Grumman F6F-5 Hellcat et la **Flottille 3F**, du L.V. Waquet, dotée de bombardiers en piqué Curtiss SB2C-5 Helldiver (cf. AIR FAN N°1). L'escorte est fournie par le croiseur léger LE MALIN.

Les opérations de guerre débutent, le 6 octobre, dans les régions de Quang Ngai et de Gia Huu, puis, du 14 au 21 octobre, au Tonkin.

Le 17 octobre, lors de l'attaque du pont de That Khé, sur la R.C.4, le Helldiver "3F-

COLLECTION RENE BAIL



Les restes du Privateer "8F-7" dans lequel périrent 12 membres d'équipage à Tan Son Nhut, le 23 sept. 1952. Il y eut un rescapé.

Close-up on the wreck of Privateer "8F-7" which crashed at Tan Son Nhut on Sept. 23rd, 1952. There was only one survivor.

(7) L'Officier des Equipages Thédenat, toujours dans la Marine, est aujourd'hui affecté sur la BAN de Nimes-Garons.

3" est abattu, à sa première passe, par la DCA vietminh. Le L.V. Gautriaud, officier en second de la flottille, et le S.M. photographe Jacq y trouvent la mort. La réaction brutale de la DCA surprend amèrement les pilotes français. Il est vrai que, depuis la dernière campagne de la flottille, les Viets ont eu le temps de s'équiper...

Le 7 novembre, lors d'une mission de bombardement sur Chi Thanh, le L.V. Lenglet pique, avec son Hellcat, sur un pont sous lequel se terrent des soldats communistes. Pour une cause inconnue, il percute le sol et explose.

Tout l'hiver durant, les missions des flottilles de l'ARROMANCHES alterneront entre le nord et le sud de l'Indochine, avec une courte interruption durant le passage du porte-avions à Singapour pour un grattage de coque. Le 23 février 1952, l'ARROMANCHES est de retour au Cap Saint-Jacques.

Le 12 mars, le L.V. Marmier succède au L.V. Waquet à la tête de la 3F.

Du 30 mars au 12 avril, c'est l'opération "Catapulte" dans la région de Vinh et de Song La . En résumé, une période très active durant laquelle, par exemple, les avions font, le 7 avril, quarante sorties dans la même journée. Le 14 avril, drame à bord de l'"ARRO", le Hellcat "1F-7", trop rapide à l'appontage, déborde la barrière et atterrit... en plein dans le parking aéronefs. Résultat : quatre morts et deux blessés graves. Six avions seront "balancés" par dessus bord, car irrécupérables.

Le 25 avril, c'est l'opération "Chaumière", prévue en coordination avec les autres armes. On s'en doute... ce fut l'exemple type du "loupé", le Siebel de commandement envahissant les fréquences radio, personne ne put assurer sa mission d'après les ordres reçus au briefing. Pour la plupart des pilotes, le plus grand souci fut d'éviter les autres avions qui tournaient, désemparés, dans tous les coins du ciel. Malgré cela, deux Grumman Bearcat de l'Armée de l'Air se télescopèrent en vol. Beaucoup de bruit dans le ciel pour cette grande envolée opérationnelle. Des résultats douteux, mais, comme il se doit, des citations certaines !



Un Helldiver de la 3F dans le circuit de ramassage de l'ARROMANCHES (Mer de Chine, 1951).

A Helldiver of Flottille 3F gets ready for landing on the aircraft-carrier ARROMANCHES in 1951.

En dépit de ces "bavures", l'action de l'ARROMANCHES se révéla positive. Les états-majors interarmes avaient enfin pleinement réalisé l'intérêt qu'il y avait à pouvoir disposer de cette plate-forme mobile qui était capable d'envoyer des avions beaucoup plus loin et plus longtemps que ne pouvaient le faire ceux de l'Armée de l'Air rivés au périmètre de leurs bases.

Le 15 mai, la campagne de l' "ARRO" touchant à sa fin, la 1F reverse trois de ses F6F-5 à l'Armée de l'Air. Puis le 18, le groupe ARROMANCHES- LE MALIN regagne la Métropole avec ses flottilles.



Le 14 avril 1952, drame sur l'ARROMANCHES, le Hellcat "1F-7" débordant la barrière vient se "viander" dans le parking aéronef. Bilan : 4 morts, 2 blessés, 6 avions perdus...

On April 14th, 1952 on-board the ARROMANCHES a Hellcat of Flottille 1F has just played havoc among the deck after making a bad landing. Results : 4 killed, 2 injured, 6 planes lost...



COLLECTION RENE BAIL

L'O.E.3 Mignot, dit "Bébé Mignot", et le S.M. Castel sur un Helldiver de la 9F en mission au-dessus du Tonkin. Noter l'absence d'insigne de flottille.

A Helldiver of Flottille 9F shown in flight over Tongking during the Winter of 1952. Aircraft of 9F never sported any squadron emblem during their tour in Indochina.

Encore et toujours du nouveau

Le 13 mars 1952, l'Escadrille 8S avait, entre-temps, réceptionné officiellement à Cat Laï, douze hydravions Grumman JRF-5 "Goose". Les Goose sont des bi-moteurs amphibies de liaison équipés de moteurs Pratt & Whitney de 450 ch. Leur vitesse de croisière est de 200 km/h, leur équipage de quatre hommes. Ultérieurement, armés de mitrailleuses de petit calibre (7,62 mm) et de supports lance-bombes, ils serviront à toutes sortes de missions. Sous les ordres du L.V. Monnier, les Goose accumuleront au sein de la 8S, du 1er avril 1952 au 15 avril 1953, plus de 2 000 h de vol. Avec les 670 h accumulées par ses Morane 500, la 8S pourra se targuer d'avoir accompli plus de 1 800 missions en une seule année.

Pendant ce temps-là, en France, la Flottille 9F vivait sa première mutation fort attendue. Abandonnant ses vieux hydravions trimoteurs ex-allemands Dornier 24, elles se rééquipait avec des Curtiss SB2C Helldiver. Placée sous les ordres du LV. Bourragué, le temps de terminer ses qualifications d'appontage, la 9F embarque sur l'ARROMANCHES où elle retrouve la Flottille 12F équipée de Hellcat et commandée par le L.V. Vercken. Les flottilles arriveront en indochine le 29 septembre 1952. Dès l'arrivée sur le sol indochinois, le LV. Hervio succède au L.V. Bourragué à la tête de la 9F.

Premiers combats de "Numa" et de "Spartacus"

Les opérations de guerre des flottilles 12F (indicatif radio "Numa") et 9F (indicatif radio "Spartacus") commencent, dès le début d'octobre, au-dessus du Tonkin. Elles dureront trois mois. Elles sont localisées, d'abord, sur la R.C.3, pour entretenir les coupures de routes qui gênent tant la logistique vietminh, puis dans les zones de la Rivière Claire et de la Rivière Noire.

Le 18 octobre, après une avarie de catapulte, les avions de l'ARROMANCHES sont envoyés sur la base de Cat Bi (Haïphong). Attaquée le 14 octobre, la ville de Nghia Lo est tombée aux mains de l'ennemi. Les "Pingouins" n'ont pas participé à ces combats, mais, dans les jours qui suivent, ils prennent part à la protection du 6e B.C.P. du Commandant Bigeard qui se replie de Tu Lé vers les postes de la Rivière Noire.

Le 9 novembre, c'est l'opération "Lorraine". Son but est de détruire les grands dépôts viets. Les troupes parviennent jusqu'à Yen Bay. Un seul petit dépôt est détruit, pour dire qu'il y a eu quelque chose... Si les troupes françaises ont pu passer facilement à l'aller, elles se font sérieusement accrocher par les viets au retour, dans le défilé de Chau Muong. Il faudra le concours de deux Groupements Mobiles pour les dégager.

Depuis quelques temps déjà, la DCA vietminh se révélant très meurtrière, le commandant de l' "ARRO", le C.V. Lahaye, a décidé que les missions seraient désormais exécutées par des patrouilles d'aéronefs mixtes. Les F6F-5 traiteront l'objectif, tandis que les SB2C-5 attaqueront les batteries de DCA avec des bombes VT et Frags **(8)**.

Pour regrouper les unités de la Rivière Noire, le Haut-Commandement a décidé, à la même époque, d'installer des "Hérissons" **(9)**. Il y aura ainsi d'abord Laï Chau, sur la Rivière Noire, mais surtout

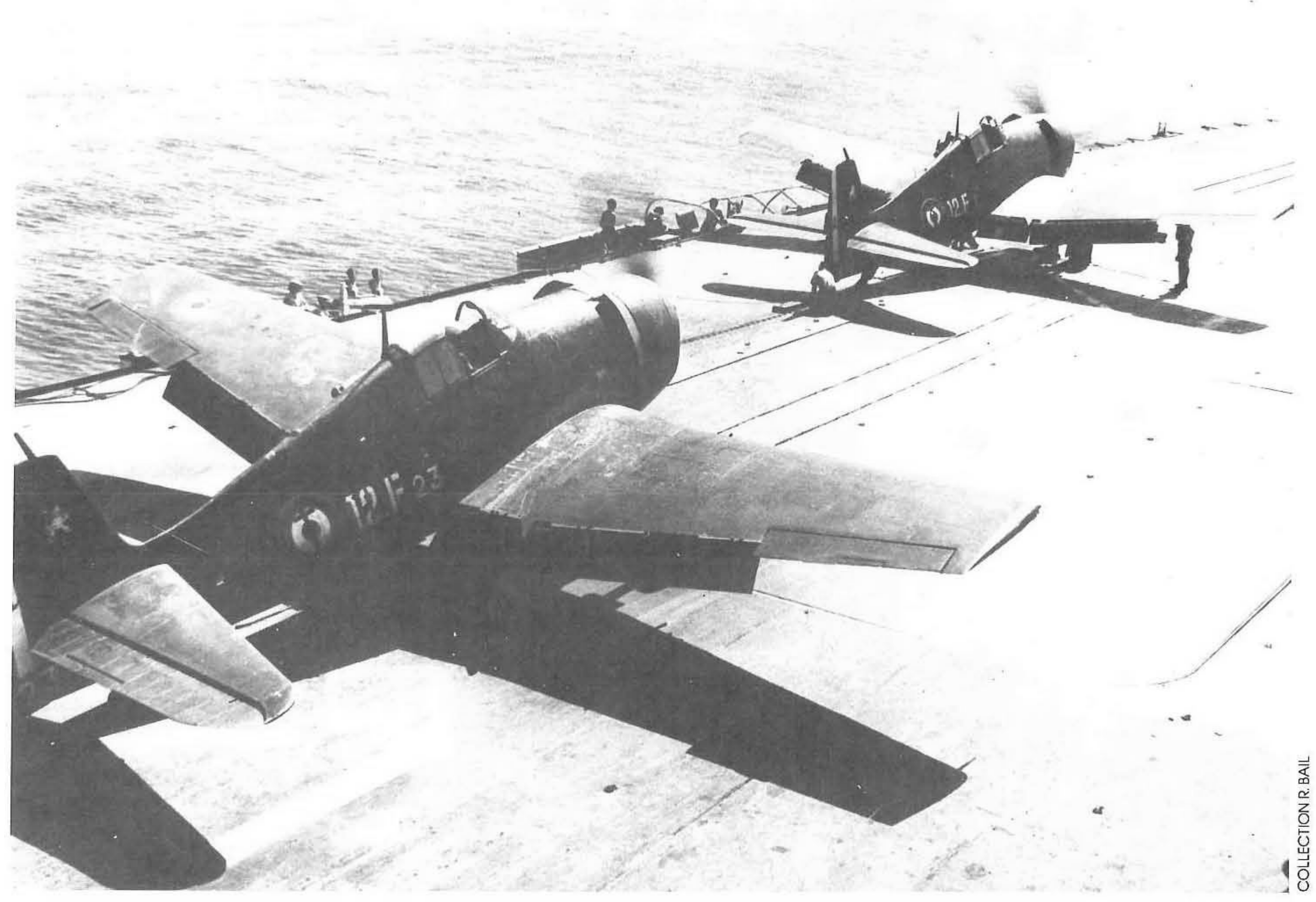


COLLECTION RENE BAIL

Les Grumman JRF-5 Goose de l'Escadrille 8S à Cat Laï, fin 1952.

Line-up of Escadrille 8S Gooses at Cat Laï in 1952.

(8) VT : avec fusée de proximité sur écho radar ; Frag : bombes à fragmentation, particulièrement meurtrières.
(9) "Hérisson" : camp retranché et fortifié.



COLLECTION R. BAIL

Deux F6F-5 de la 12F s'alignent vers la catapulte.

A pair of Flottille 12F F6F-5s being readied for take-off.

Na San, que l'on va organiser à partir du 20 novembre, presqu'uniquement au moyen d'une véritable noria d'avions de transport et ce malgré une météo très peu propice. Mais la météo n'est pas la seule à rendre difficile l'installation de ces camps retranchés. Le vietminh harcèle constamment les avants-postes des troupes françaises. Pour les dégager, on fait encore appel à l'aviation. L'Aéronavale sera toujours largement présente. Notamment, avec les flottilles de l'ARROMANCHES qui effectuèrent des missions jusqu'à plus de 300 km de distance du P.A. et avec les Priv de la 8F qui accomplirent missions de jour sur missions de nuit pendant plusieurs jours d'affilée Certaines restent mémorables, en particulier, dans la nuit du 1er au 2 décembre 1952, où un Privateer volant en V.S.V. **(10)**, dégagea un poste de la Légion violemment attaqué par le Vietminh à... 150 m des lignes amies. Au vu des premiers résultats et sur demandes répétées des Légionnaires, le Priv effectua deux autres passes de bombardement, un poil plus près... Les bombes tombèrent à une centaine de mètres du poste, écrasant les vagues d'assaut, les mortiers et autres SKZ **(11)** vietminh sous leurs éclats. La position fut finalement dégagée. Heureusement, car sa chute eut certainement entrainé celle d'une importante partie du dispositif, sinon du camp retranché tout entier.

Le principal inconvénient de Na San, pour l'Aviation Embarquée, était représenté par l'intense trafic aérien qui régnait au-dessus du camp retranché. Ainsi, Hellcat et Helldiver devaient-ils tourner durant quarante minutes avant de pouvoir assurer leur mission. Il y avait, d'abord, les Grumman F8F-1 Bearcat de l'Armée de l'Air, prioritaires car manquant d'autonomie de vol, les avions de transport en approche, ensuite, et, de plus, la météo ne facilitait guère les choses. Lors des interventions armées, il y avait généralement toujours, au départ, une mauvaise organisation des Services Opérations qui rendait minime sinon inefficace l'appui des Hellcat et des Helldiver, dans l'incapacité de traiter immédiatement leurs objectifs.

L'année se termina, pour la 9F, par la perte inexpliquée, le 19 décembre dans la région de Sam Neua (Laos), d'un SB2C-5 ayant à son bord l'E.V. Paunet et le S.M. Lotodé.

De l'Annam au Laos

Le 18 janvier, le Vietminh ayant lancé une attaque sur les Hauts Plateaux, dans la région d'An Khé, l'ARROMANCHES appareille aussitôt pour le sud où les avions interviennent, d'abord, dans le secteur de Qui Nhon (Centre Annam), puis, peu à peu, de plus en plus vers l'intérieur du pays en direction du Sud-Laos. L'opération de "nettoyage" durera huit jours.

Mais l' "ARRO", ce vieux soldat, est bien fatigué et il doit maintenant retourner en France pour de gros travaux d'entretien. En attendant la relève d'une autre unité navale, les avions de l'ARROMANCHE sont expédiés sur le terrain de Cat Bi. Là, il formeront le GAN "Arromanches", placé sous le commandement du Capitaine de Corvette Pradelles de Latour Dejean. Mais le Groupement Aéronaval n'aura que peu de temps pour s'installer à Cat Bi, car les avions sont appelés, tour à tour, pour des opérations sur la R.C.3, le Thanh Hoa, la zone de Lang Son, la R.C.1, la R.C.6, tout cela dans des conditions météorologiques particulièrement exécrables. A la même époque, les opérations de reconnaissance menées par l'Armée de l'Air et l'Aéronavale signalent des mouvements viets à l'ouest de la rivière Song Ma en direction de Sam Neua. Le Laos est-il vraiment menacé ?...

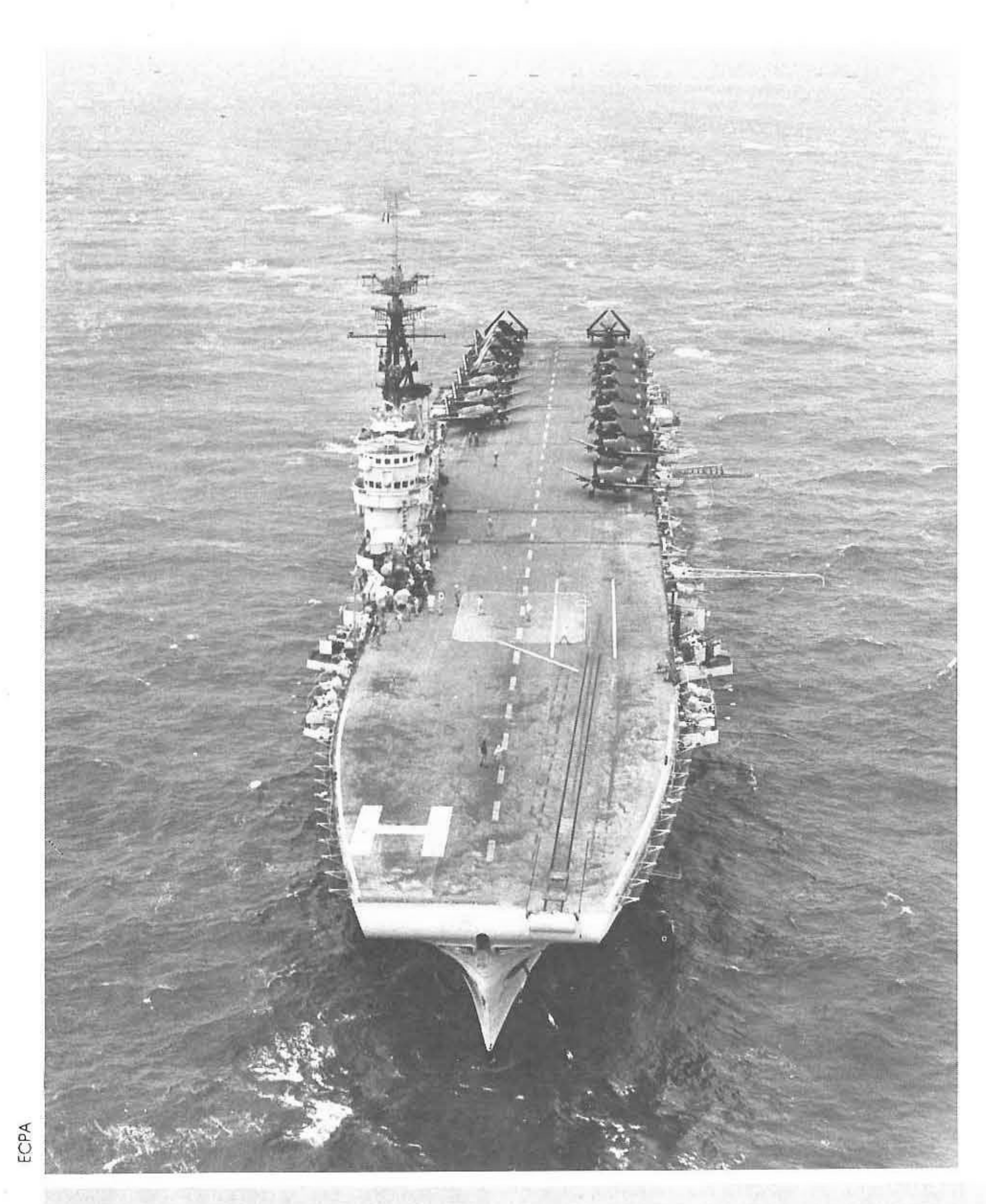
Avec le printemps 1953, arrive en Baie d'Along la relève de l'ARROMANCHES. Il s'agit du porte-avions LA FAYETTE (ex-USS LANGLEY) de la classe INDEPENDENCE. Plus petit que l'ARROMANCHES, il file de 30 à 32 nœuds, ce qui est un avantage appréciable. Cependant, le

(10) Vol sans visibilité.

(11) SKZ : canon sans recul de fabrication locale.

personnel des flottilles qui venaient de l' "ARRO" où régnait un esprit bon enfant et paternaliste à la fois avec "Charles-Edouard" **(12)** aura un premier contact, genre douche glacée, en embarquant sur le "Nouveau" ; un pur produit OTAN. A bord, ne connaissant à vrai dire rien de la guerre en Indochine, les nouveaux chefs des Services Aviation et Opérations eurent la prétention de vouloir apprendre leur métier aux pilotes des Flottilles 9F et 12F qui avaient déjà accumulé, et certains en plusieurs campagnes, un nombre considérable de missions de guerre. Généralement habitués à la dure vie opérationnelle où l'exigence primordiale était d'assurer les missions, coûte que coûte, et de tenir prêts les appareils, mais où l'on tolérait également beaucoup de choses durant les quelques rares instants de repos, les gens des flottilles furent abruptement sommés de se soumettre à la vie militaire. Le seul résultat fut, l'on s'en doute, de sceller l'opposition morale de deux blocs d'individus.

Mais la guerre continue. Sam Neua, comme l'on pouvait le prévoir, vient d'être évacué, le 14 avril, et les avions du LA FAYETTE sont appelés pour appuyer les colonnes qui se replient, malgré une mauvaise météo qui persiste. Le 16, en dépit du mauvais temps, les avions sont catapultés au large de Phu Dien Chau. Dans la crasse la plus complète, les avions ne se repèrent



ECPA

L'ARROMANCHES (ci-contre ; longueur 221,25 m, vitesse 25 nœuds) et le LA FAYETTE (ci-dessous ; longueur 185,90 m, vitesse 31 nœuds) furent les deux principaux P.A. utilisés en Indochine.

The ARROMANCHES (left ; length 221,25 m, speed 25 knots) and the LA FAYETTE (bottom ; length 185,90 m, speed 31 knots) were the two main carriers used by the French Navy while in Indochina.



ECPA

que grâce au ruban de la R.C.7 qui, parfois, apparait au travers des nuages. Puis Hong Het, puis Hua Mong sont abandonnés au Vietminh... D'opérations en opérations, les flottilles se retrouveront bien vite en action au-dessus de la Plaine des Jarres où le Général de Linarès a établi un camp retranché. Pendant une semaine, au Laos, la seule force d'appui aérien disponible restera l'Aéronavale avec ses Hellcat et ses Helldiver, les Bearcat de l'Armée de l'Air étant toujours à court d'autonomie pour atteindre la Plaine des Jarres au départ de Bach Maï (Hanoï). C'est finalement le renversement de la mousson qui fera la décision. Le Vietminh, prudent, se retirera vers le Nord-Tonkin.

Les flottilles du LA FAYETTE participeront à une dernière opération, "Muguet", destinée à appuyer quatre bataillons qui vont attaquer les Viets à Xieng Khouang. Le 12 mai 1953, le porte-avions appareille pour la France.

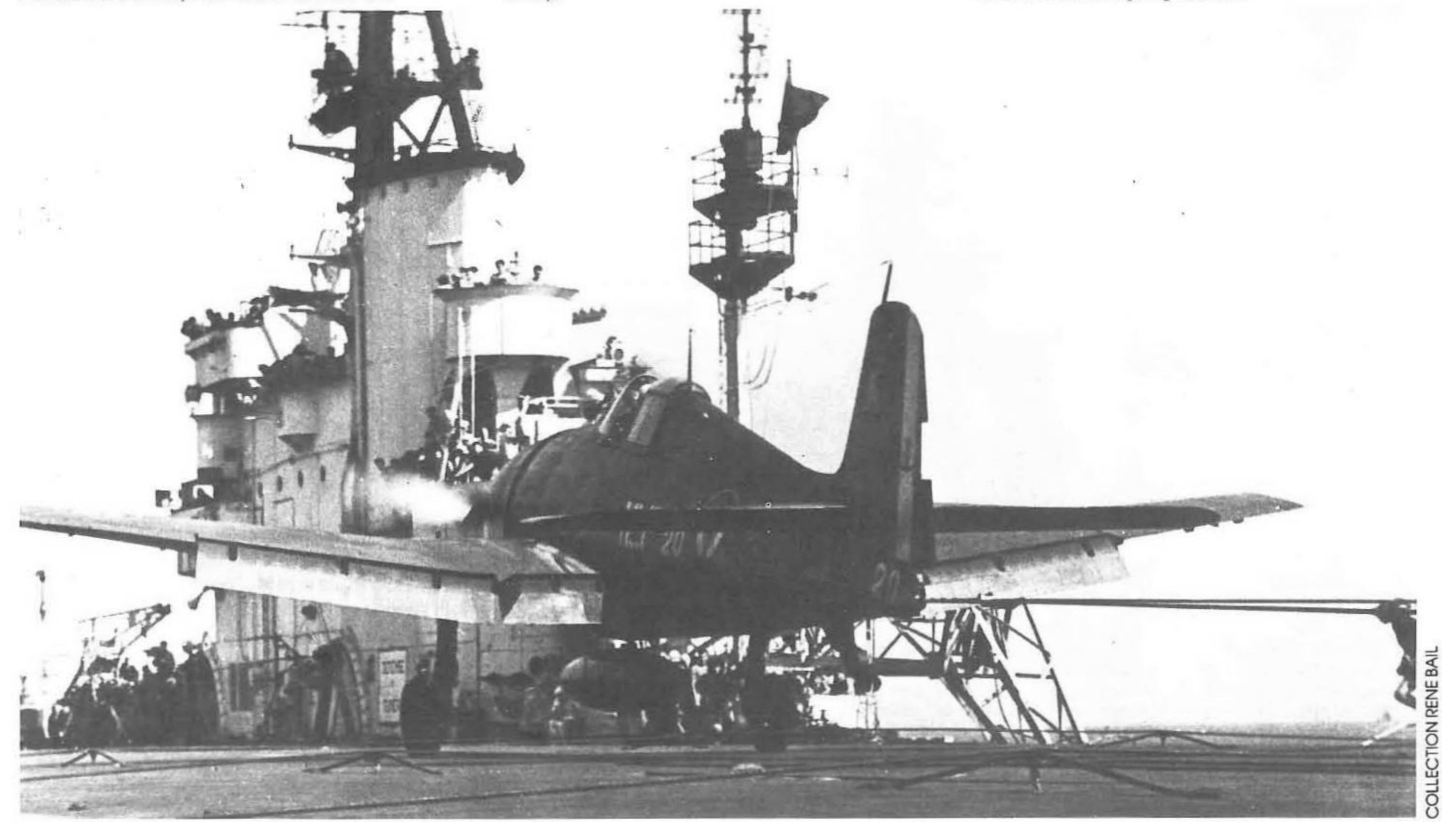
L'arrivée dans les eaux métropolitaines donnera lieu à une dernière aventure. En effet, quand les flottilles décollèrent pour regagner la BAN de Hyères, les pilotes de la 12F voulurent saluer une dernière fois le LA FAYETTE comme le faisaient les Américains, en lachant des banderolles au-dessus du porte-avions... Le hic fut le "système D" qui leur fit choisir, à défaut de véritables banderolles, des kilos de papier hygiénique ! Ce salut, au demeurant sympathique, fut naturellement mal interprété par certains après le séjour particulier à bord qu'avaient connu les flottilles...

(à suivre)

(12) Les prénoms du Capitaine de Vaisseau Lahaye attribués, sans aucun manque de respect, comme surnom. L'Amiral Lahaye est décédé en août 1978.



ECPA



COLLECTION RENE BAIL

Ci-dessus : l'officier d'appontage guide un Hellcat en approche du pont du LA FAYETTE. Ci-dessous : au retour d'une mission sur Na San, un Hellcat de la 12F vient d'accrocher le brin (LA FAYETTE, printemps 1953).

Top : a Hellcat approaches the deck of the aircraft-carrier LA FAYETTE guided by the batman. Bottom : returning from a mission over Na San, a 12F Hellcat catches the wire on-board the LA FAYETTE in the Spring of 1953.



J.-M. GUHL

DES LIGHTNING A CREIL

Du 3 au 12 octobre derniers, un détachement de quatre intercepteurs BAC Lightning du **Squadron N°5** de la Royal Air Force a été l'hôte, sur la Base Aérienne 110 de Creil (Oise), de l'Escadron de Chasse 2/10 "Seine", commandé par le Commandant Rannou, alors même qu'un détachement de l'Escadron de Chasse 1/10 "Valois", commandé par le Commandant Piazzalunga, était reçu, avec quatre Mirage IIIC, sur la base de la RAF de Binbrook, dans le Lincolnshire.

Binbrook est aujourd'hui la seule base britannique où sont encore utilisés ces biréacteurs assez uniques (de part le montage surperposé de leurs deux turboréacteurs Rolls Royce Avon 301 de 7 420 kg de p.u.) que sont les intercepteurs bi-soniques BAC Lightning. Sur cette base située dans le nord-est de l'Angleterre, deux unités, les Squadrons N°5 et 11 ainsi qu'une unité de conversion opérationnelle, volent encore sur quelque quarante BAC Lightning modèles F.3 et F.6 (dont une dizaine de biplaces côte-à-côte Lightning T.5 utilisés pour la formation) attachés à la défense aérienne des Iles Britanniques.

Durant leur court séjour à Creil, six pilotes britanniques du Squadron N°5 placés sous les ordres du Squadron Leader Pyper, commandant du "A" "Flight, ont ainsi pu fraterniser avec leurs homologues de l'E.C. 2/10 et s'initier aux procédures de vol et d'interception dans le ciel d'Ile de France tandis que des pilotes de l'E.C. 1/10 effectuaient le même genre de travail dans les cieux de la blanche Albion.

Pour certains pilotes de la B.A. 110, cet échange d'escadron fut également l'occasion de faire un premier vol en Lightning, les quatres monoplaces F.6 ayant été rejoints, entre temps, par un biplace T.5 piloté par le Wing Commander Lightfoot, commandant du Squadron N°5. C'est ainsi, que des anciens pilotes comme le Colonel Rouault (commandant de la B.A.110) et le Commandant Rannou, eurent l'occasion de faire plusieurs tours de piste agrémentés de "touch and go" et de remises de gaz en finale, en compagnie d'un pilote du Squadron N°5.

J.-M. GUHL

En haut : Un Lightning T.5 du Sqn. N°5 au roulage sur le taxiway de la base de Creil. En bas : Le Colonel Rouault (à gauche) ne peut cacher sa satisfaction à l'issue d'un vol de vingt minutes sur Lightning en compagnie d'un pilote anglais. Les anciens du F-100D ont trouvé une certaine similitude entre le pilotage de ce chasseur américain et celui de l'intercepteur britannique.

Top : A Lightning T.5 of N°.5 Squadron taxies past the Mirage IIICs at Creil AB during the last October squadron exchange between 5 Sqn. and EC 2/10. Bottom : Colonel Rouault (left), a former F-100D pilot and the Creil Base Commander, cannot hide his satisfaction after a 20 minute-flight in a Lightning.

AIR FAN remercie pour leur accueil sympathique, le Colonel Rouault (commandant la B.A.110), le Lieutenant-Colonel Coppin (commandant la 10e Escadre de Chasse), le Commandant Rannou (commandant l'E.C. 2/10), le Capitaine Libat (pilote au 2/10) et le Lieutenant Foulon (officier de presse de la B.A.110).



En haut : sur la base de Creil, en octobre 1978, départ en mission d'un Lightning T.5 biplace du Squadron N°5 de la RAF, avec, en place droite, le Cdt Rannou, commandant de l'E.C. 2/10 "Seine". **A droite :** un Lightning F.6 au déjaugeage. **En bas :** le même appareil, E/XR 747, avant la mise en route. On distingue sur la dérive l'insigne à la feuille d'érable du Sqn. N°5 et, soulignant, la cocarde de fuselage, les barres rouges distinctives de cette unité.

Top : *on the Creil AB, in Oct. 1978, a Lightning T.5 is about to leave for a familiarisation flight with Commandant Rannou, O.C. EC 2/10 "Seine" (the host unit), in the right hand seat.* **Center :** *a Lightning T.6 in the process of taking-off from the Creil runway.* **Bottom :** *the same aircraft, E/XR 747, before start. Of note, on the fin, is the mapple leaf emblem of No.5 Sqn and, flanking the fuselage roundel, the red squadron bars.*







LES MIRAGE IIIE DE LUXEUIL

J.-M. GUHL

par Alain Crosnier

Stationnés sur la Base Aérienne 116 de Luxeuil dans les Vosges, les Mirage IIIE de la 4e Escadre de Chasse mettent en œuvre depuis octobre 1972 l'AN-52, l'arme nucléaire tactique de l'Armée de l'Air.

Première unité à être équipée de cet armement nucléaire tactique, la 4e Escadre de Chasse n'avait jusqu'alors guère été favorisée par l'Etat Major.

De l'autre côté du Rhin

Opérant à partir du terrain de Friedrichshafen en R.F.A. depuis la fin de l'année 1949, la 4e Escadre de Chasse, forte de trois escadrons équipés de Vampire Mk V, fait mouvement sur Bremgarten le 2 avril 1954. Dès le mois de juillet, elle se transforme sur MD 450 Ouragan. Dernière escadre à percevoir le premier intercepteur à réaction français, la "4" sera également la dernière à s'équiper du Republic F-84F Thunderstreak, chasseur-bombardier américain fourni à la France au titre du Plan d'Aide Militaire.

Les premiers F-84F arrivent à Bremgarten en mai 1957 et c'est l'Escadron de Chasse 1/4 "Dauphiné" qui se transforme tout d'abord sur cet appareil qui va considérablement revaloriser le potentiel offensif de la 4.

Retour en France

L'escadre se replie en France en juin 1961, et c'est la base aérienne de Luxeuil qui est désignée pour l'accueillir. L'escadrille "La Fayette" retrouve ce terrain vosgien où elle s'était si brillamment illustrée en 1916 avec ses volontaires américains.
L'Escadron de Chasse 3/4 "Flandre" ayant été dissous sur Ouragan le 1er novembre 1957, ce sont les deux escadrons restants qui vont éteindre les derniers F-84F avant de percevoir à nouveau du matériel français.

Neuf années après la transformation du 1/4 sur F-84F les rôles sont inversés et cette fois c'est l'Escadron de Chasse 2/4 "La Fayette" qui est choisi pour se transformer en premier sur Mirage IIIE.

Les Mirage IIIE à la 4

Troisième escadre, après les 13e et 3eE.C., à être équipéé de Mirage IIIE, ses cinq premiers appareils arrivent à Luxeuil le 13 octobre 1966 et sont aussitôt affectés au 2/4 dont les mécaniciens ont tôt fait d'orner les dérives des insignes de tradition des deux escadrilles. A gauche c'est la cigogne (surnommée "Canard") de la SPA 167 qui s'intègre dans un éclair rouge, tandis qu'à droite la tête de Sioux vient s'encastrer dans un éclair vert.



A. CROSNIE

De son côté le 1/4 touche rapidement ses nouveaux avions et le charognard de la SPA 37 fait son apparition sur un éclair bleu, côté gauche des dérives, l'autre surface étant décorée d'un éclair rouge et du lévrier blanc de la SPA 81. Tous les avions de l'escadre sont de couleur métal à cette époque avec en plus le traditionnel parement rouge des Mirage IIIC sur les cônes d'entrée d'air, l'arrière de l'habitacle et le bas du compartiment radio.

Le 18 novembre une cérémonie marque le baptême des IIIE ainsi que les 100.000 heures de vol sur F-84F. Un passage au-dessus de la B.A. 116 de six appareils de chaque génération marque cet événement.
Les avions argentés s'alignent sur le parking de la 4 jusqu'au 27 mars 1968. Ce jour-là un intrus fait son apparition et apporte une tache de couleur parmi le long alignement métallisé. C'est le Mirage IIIE N° 534, entièrement camouflé gris-bleu et vert, qui rentre d'EMJ **(1)** chez le constructeur à Bordeaux. Au fur et à mesure de ces passages en révision les appareils rejoignent progressivement ce précurseur et aujourd'hui tous les avions présentent cette harmonie de couleur en des teintes plus ou moins soutenues suivant l'état de vieillissement de la peinture. Avec l'apparition du camouflage les grandes flèches de couleur, propres à chaque escadrille, disparaissent et vers 1972 se sont les drapeaux de gouverne qui, à leur tour, font l'objet d'une suppression.

Le "IIIE", fer de lance de la FATac

A ses débuts, la mise en service du Mirage IIIE va vraiment permettre à l'Armée de l'Air de mettre à la disposition de la FATac un appareil non seulement capable de mener à bien des interceptions à très haute altitude et à "grand Mach", mais surtout de conférer à ses forces tactiques une capacité tout temps réelle pour remplir ses missions d'intervention et de pénétration à très basse altitude.
C'est dans ce dernier domaine que la 4 va principalement entraîner ses pilotes, de jour comme de nuit, afin de les rendre très vite opérationnels sur un nouveau système d'armes.

Le S.N.A. Cyrano IIB

Le système de navigation et d'armes Cyrano IIbis donne au Mirage IIIE une possibilité d'interception tout temps avec la détection et la localisation d'avions hostiles, leur poursuite et le tir. C'est dans cette mission que l'avion

(1) EMJ : entretien majeur d'aéronef.



A. CROSNIER

Luxeuil, 20 juin 1976 : bicentenaire des Etats-Unis d'Amérique et 60ème anniversaire du "La Fayette", donnent aux pilotes du 2/4 l'occasion de présenter en vol le Mirage IIIE.

Luxeuil, June the 20th 1976 ; pilots of EC 2/4, on their Mirage IIIEs, get ready for the "1916-1976 Jubilee" fly-past of escadrille N°124 "La Fayette", initialy formed on this airfield with US volonteers.

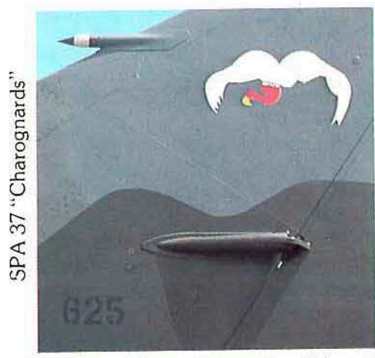
trouve son plein emploi au sein de la 13e Escadre de Chasse à Colmar.

A la 4, il s'agit surtout de missions d'intervention et de pénétration tout temps à basse et très basse altitude. Le pilote est alors très étroitement solidaire du S.N.A. qui assure sa navigation et permet le vol sans visibilité.

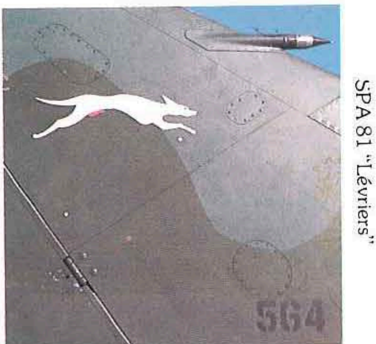
Les informations fournies par le radar Doppler, associé à une centrale gyroscopique et à une centrale aérodynamique, sont reprises par le calculateur de navigation qui détermine à chaque instant la position sol de l'avion et précise au pilote le cap et la distance restante vers le point de destination. L'affichage de celui-ci se fait à l'aide de cartes perforées amovibles. En vol un pilote peut ainsi sélectionner jusqu'à douze points de destination.
De son côté le radar Cyrano IIB donne une visualisation air/sol du terrain survolé à 30 ou 90 km de distance suivant l'échelle sélectionnée. Un marqueur électronique matérialise l'objectif ou tout autre repère, si besoin est.

La 4e Escadre de Chasse en 1979.

Escadron de Chasse 1/4 "Dauphiné"

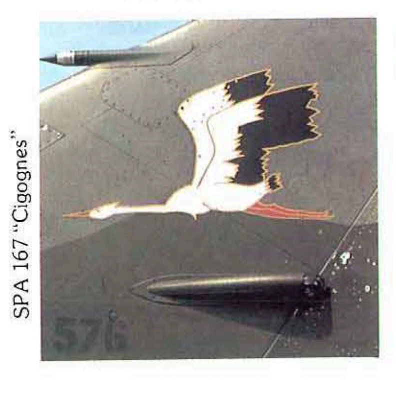


SPA 37 "Charognards"

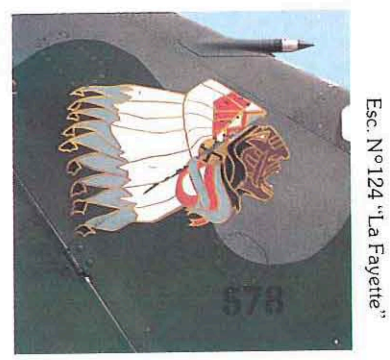


SPA 81 "Lévriers"

Escadron de Chasse 2/4 "La Fayette"



SPA 167 "Cigognes"



Esc. N°124 "La Fayette"

Une autre fonction, la découpe iso-altitude, donne au pilote la possibilité d'éviter les obstacles situés sur sa route ou d'identifier certains points remarquables. Ainsi, une fois le plan de référence, ou plan de garde, choisi, seuls les échos du relief situés au-dessus apparaissent sur l'écran radar.

La fonction anti-collision du Cyrano IIB permet au pilote de IIIE d'évoluer à très basse altitude grâce à un plan de découpe particulier allant jusqu'à cinq milles nautiques et ressemblant à un ski. Seuls les échos dangereux, rapport hauteur/distance et trajectoire, apparaissent alors et le pilote doit les faire disparaitre en prenant de l'altitude.

Ce radar permet aussi la percée pour descendre vers une basse altitude de vol, le plan de découpe étant alors assujetti à la trajectoire de l'avion.
Version perfectionnée du Mirage IIIC, le IIIE a un fuselage plus long de 30 cm, ce qui a permis d'agrandir la soute à équipements. Le train d'atterrissage a été modifié afin de rendre l'avion apte à l'emport de charges tactiques.

L'Armée de l'Air a commandé au total 183 appareils de type Mirage IIIE sur une tranche de fabrication Dassault numérotée de 401 à 625, les 42 autres étant des avions prélevés pour l'exportation. Détail notoire, a partir du

(suite en page 40)

Le Mirage IIIE N° 573 (4-BM) au retour d'une mission de tir air/air aux canons, au large de la Corse, en finale à Solenzara avec pour décors le Mont Forinicola. L'appareil porte encore les insignes "pirates" de TF1 en souvenir du tournage du film de P. Shoendoerffer "La sentinelle du matin", le phénix du Sqn No.56 de la RAF et le tigre du 1/12. Noter au milieu de la cocarde la trappe d'adduction d'air ouverte.

Returning from an air to air firing drill off the Corsican coast, Mirage IIIE N°573 (4-BM) of EC 2/4 is seen landing at Solenzara during the April 1977 shooting campaign. This aircraft sports, among other things, the zapp markings of No.56 Sqn RAF. Solenzara air base provides year round air to air and air to ground gunnery facilities to the Belgian and French air forces.

Comme sur tous les avions en service depuis un certain nombre d'années le camouflage des Mirage IIIE, s'il demeure relativement fidèle dans la disposition des taches de couleurs, présente, d'un avion à l'autre, des variations de teintes assez importantes suivant le degré d'usure.

As with all aircraft which have been in service for quite a few years, the Mirage IIIE's camouflage scheme - if it shows very little variation in the lay-out of colours - has a tendancy to wear out in different shades of grey and green depending on the amount of weathering it has been exposed to.



A. CROSNIER

Dernier Mirage IIIE livré à l'Armée de l'Air, le 625 a été l'un des premiers à recevoir des bidons de 1700 litres camouflés. Dans la quille de l'appareil l'on distingue l'ouverture du logement de la caméra photo Omera 60 utilisée en basse altitude.

Aircraft c/n 625 was the last Mirage IIIE delivered to the Armée de l'Air and one of thirty currently on strength at Luxeuil. Newly camouflaged 1 700 litres drop-tanks are fitted in view of low altitude strike missions with either conventional or nuclear weapons.



J.-M. GUHL

Un Mirage du 2/4, à la décoration attardée, le N°611 (4-BS) sur lequel figurent encore indicatif de fuselage et drapeau de gouverne... en juin 1975.

Out of place in June 1975, Mirage No.611 of EC 2/4, illustrates the type of markings Mirage IIIEs used to sport shortly after they were camouflaged.

(suite de la page 38)

N° 519 les avions ont reçu une modification du bord d'attaque de l'aile, ce qui autorise l'emport de bidons de 1700 litres et a permis de placer un réservoir interne supplémentaire de 125 litres dans chaque voilure.

Le turboréacteur SNECMA Atar 9 C3 du Mirage IIIE dispose d'un système de démarrage électrique autonome, et sa poussée supérieure par rapport au 9B du Mirage IIIC lui permet une survitesse au-dessus de Mach 1,4 et jusqu'à Mach 2, en configuration lisse.

Attaque au sol et bombardement

A basse altitude le Mirage IIIE peut franchir des distances allant de 550 km en configuration lisse jusqu'à 1230 km avec des gros bidons de 1700 litres.
Armé en permanence de deux canons DEFA 552 de 30 mm à 125 obus chacun, il peut également emporter suivant les missions un assortiment de charges sous voilure ou sous pylone central, allant de l'engin AS 30 au missile anti-radar "Martel", en passant par les lance-roquettes LAU-32 de calibre 68 mm ou les lance-roquettes/réservoirs JL-100, ainsi que les bombes et bidons spéciaux (nom pudiquement donné aux bombes au napalm, bombes incendiaires à base d'essence gélifiée par du palmitate de sodium).

Pour délivrer ces charges tout se passe comme sur le Mirage IIIC ou l'attaque au sol et le bombardement classique sont conduits à vue. Pourtant le pilote dispose d'un petit manche de contrôle radar qui commande la hauteur du



J.-M. GUHL

Au parking de Luxeuil, un IIIE du 1/4 équipé d'un conteneur d'exercise AN-52 réplique inerte de l'engin nucléaire tactique.

During training missions, Mirage IIIEs of 4ème E.C. are equipped with dummy practice AN-52 nuclear weapon.

plan de découpe par rapport à l'avion dans la fonction air/sol, et dont il se sert dans la phase préparatoire au tir. Lors de la phase finale, il reçoit sur la glace du viseur-synthétiseur CSF 97 les ordres nécessaires provenant du calculateur de tir, ordres qui lui permettent d'adopter une bonne trajectoire, suivant l'armement emporté, et de déterminer avec précision le moment de relaxation des charges ou du tir aux canons ou des roquettes.

L'arme nucléaire tactique à la 4

En 1972, le regard de l'Etat Major se tourne vers la 4e Escadre de Chasse toujours moins favorisée, car c'est cette unité qui est choisie pour mettre en œuvre, au début du mois d'octobre, l'arme nucléaire tactique de l'Armée de l'Air, la bombe AN-52 d'une puissance de 15 kilotonnes.

Equipes au sol et pilotes commencent à s'entrainer avec ce nouvel armement qui est soumis aux mêmes restrictions d'utilisation et de stockage que la bombe AN-22 des Mirage IVA des Forces Aériennes Stratégiques.

Le bombardement nucléaire sur Mirage IIIE s'effectue grâce aux ordres transmis sur le viseur par le calculateur de tir et suivant la fonction choisie : bombardement en palier, en palier ressource ou en piqué ressource.

Moins d'une année plus tard, la 4 procède à un tir réel à Mururoa dans le Pacifique : le 27 août 1973 le Mirage IIIE N° 617 largue une AN-52 dans des conditions opérationnelles. Depuis cette date sa dérive s'orne de l'insigne des "Vautour" de l'E.M. 85 "Loire" : le trident blanc de la C46 inscrit dans un fanion bleu ciel.

Le 1er septembre 1974 la 4e Escadre de Chasse perd cette exclusivité nucléaire tactique puisque l'Escadron de Chasse 1/7 "Provence" est, à son tour, déclaré opérationnel avec l'AN-52 sur ses "Jaguar", suivit bientôt de l'E.C. 3/7 "Languedoc". Aujourd'hui la FATac dispose de deux escadrons de Mirage IIIE et de deux escadrons de Jaguar porteurs possibles de l'arme nucléaire tactique dont la mise en œuvre éventuelle en cas de conflit se ferait, bien entendu, sous contrôle gouvernemental.

L'efficacité d'intervention des pilotes de Mirage IIIE du "Dauphiné" et du "La Fayette" est très régulièrement contrôlée au cours d'EVALTAC (évaluation tactique) et de campagnes de tir à Solenzara en Corse. Il en ressort que ceux-ci ont atteint un haut degré de professionnalisme et qu'il en est de même en ce qui concerne la qualité et la sureté du travail des personnels au sol.

L'auteur tient à exprimer ses remerciements rétroactifs aux, alors, Colonel B. Capillon commandant le B.A. 116 ; aux Commandants Bellet, Gillet et Sauvage successivement commandants du 2/4 "La Fayette", aux Capitaines Linemann et Leleu de la Simone, ainsi qu'au Lieutenant Louvigné alors officier de Traditions du 2/4 ; au 1/4 "Dauphiné", aux Commandants Demongodin et Floch respectivement commandants de l'escadron. L'auteur adresse également ses remerciements au Capitaine Pouget pour son assistance lors de son passage à Solenzara et au Capitaine Clavier, officier "Presse" de la B.A. 116.
Ces reportages ont été facilités par les Colonels H. Lafond et H. Broussaud, commandants successifs de l'Antenne Air du S.I.R.P.A.



J.-M. GUH

Photographié dans une alvéole de Luxeuil, le IIIE N°573 (4-BM) côté "canard" (surnom de la SPA 167).

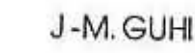
Photographed on a Luxeuil dispersal, Mirage IIIE No.573 (4-BM) shows the "duck" of EC 2/4.



A. CROSNIE

Ci-dessus à Solenzara, opération de réarmement des JL-100 par les armuriers du 1/4.
Ci-dessous, Mirage IIIE équipé de bidons de 1300 litres.

Above at Solenzara, armourers of EC 1/4 provide quick turn around for a JL-100 equipped IIIE. Below, frontal view of a Mirage IIIE with 1300 litres tanks.





SOUS LE SIGNE DE...

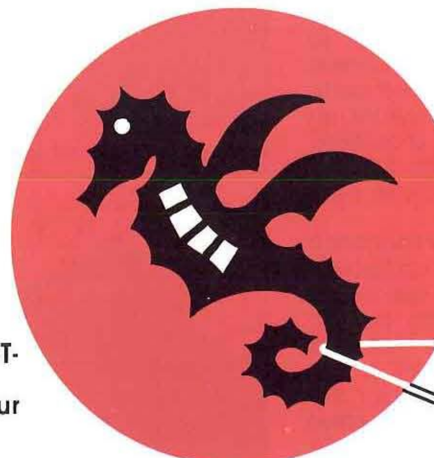
L'"HIPPOCAMPE" DE LA FLOTTILLE 11 F



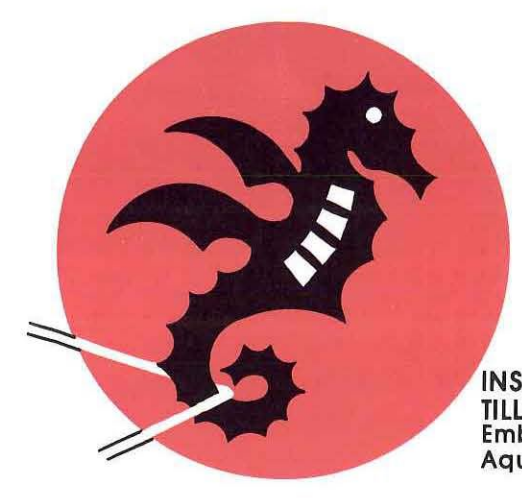
INSIGNE DE L'ESCADRILLE 7C1
emblème porté dans les années 30



INSIGNE DE LA FLOTTILLE 1F
Emblème porté sur Seafire (1946-1949)



INSIGNE DE LA FLOTTILLE 1F (DEVENUE FLOTTILLE 11F EN 1953)
Emblème porté sur Hellcat (1951-1955)



INSIGNE DE LA FLOTTILLE 11F
Emblème porté sur Aquilon (1955-1962)



INSIGNE DE LA FLOTTILLE 11F
Emblème porté sur Etendard IVM (1963-1978) et depuis la fin de 1978 sur les premiers Super Etendard



Ancien modèle



Nouveau modèle

INSIGNES DE POITRINE AUX COULEURS DE LA 11F

DESSINS DE SERGE BERLUC

HISTORIQUE

Après avoir regroupé à Cuers son personnel détaché dans quatre unités de l'Armée de l'Air depuis 1944, la 1F est reconstituée le 1er octobre 1945.

Elle prend les traditions et l'insigne de l'Escadrille 1AC ; l'"Hippocampe" dont les premières silhouettes ornèrent les fuselages des appareils de la 7C1 dès les années trente (voir le titre).

Début 1946, la Flottille est armée de Seafire III et les premiers appontages se font, dès novembre, sur le porte-avions HMS COLOSSUS loué pour une période de cinq ans à la Grande-Bretagne et remis officiellement à la France le 6 août 1946. Ce navire sera baptisé ARROMANCHES au début de 1947.

Dans le courant de l'année 1949, des Seafire XV viennent remplacer les Seafire III défaillants.

En avril 1950, réception des F6F-5 Hellcat qui effectuent, à la mi-juin, leurs premiers appontages sur l'ARROMANCHES. Le 28 août 1951 a lieu le premier départ de la 1F pour l'Indochine, ses Hellcat font la traversée avec les Helldiver de la 3F.

Retour de l'ARROMANCHES à Toulon, le 13 juin 1952, la 1F est de nouveau à Hyères et devient la Flottille 11F à compter de juillet 1953.

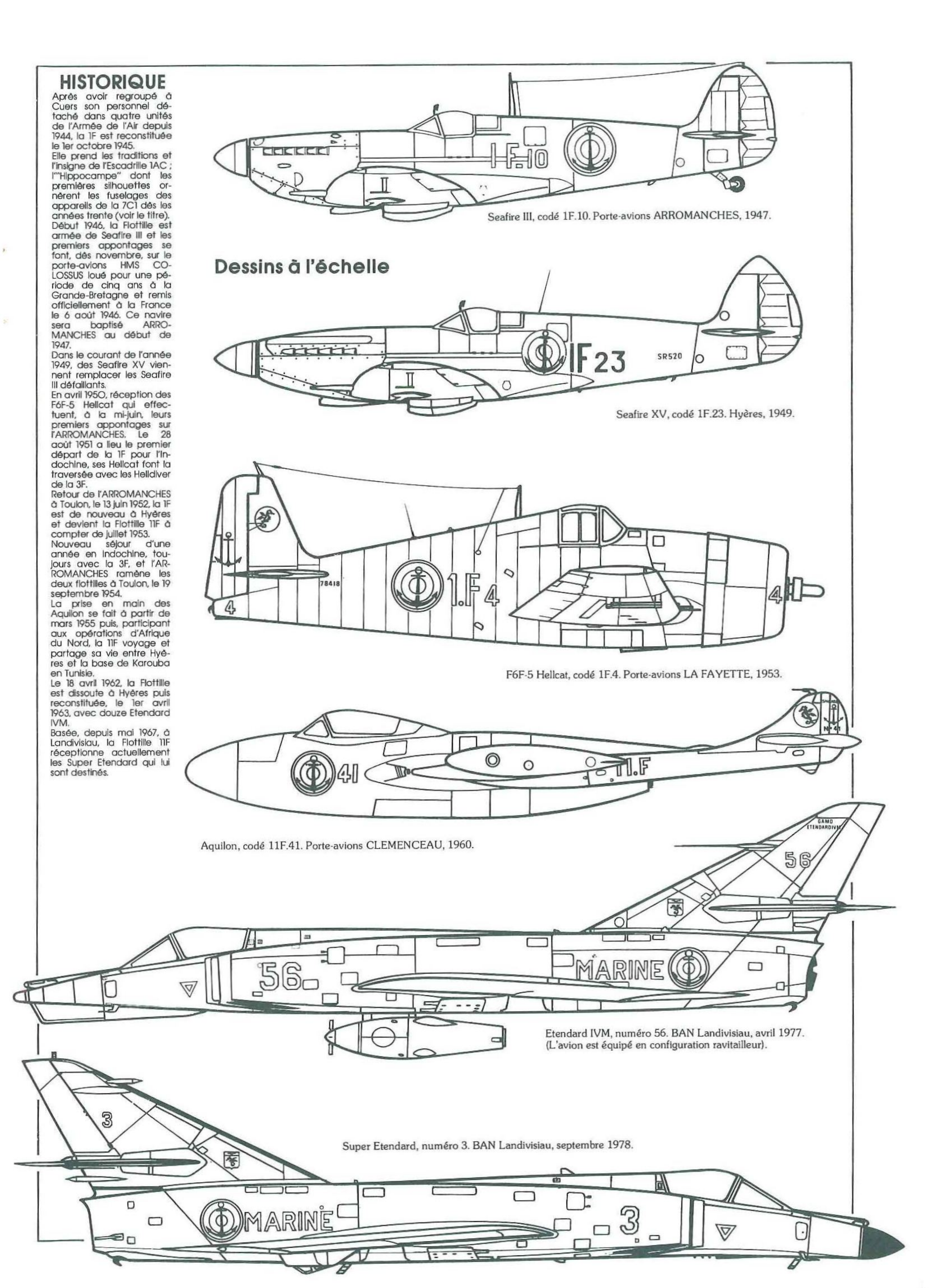
Nouveau séjour d'une année en Indochine, toujours avec la 3F, et l'ARROMANCHES ramène les deux flottilles à Toulon, le 19 septembre 1954.

La prise en main des Aquilon se fait à partir de mars 1955 puis, participant aux opérations d'Afrique du Nord, la 11F voyage et partage sa vie entre Hyères et la base de Karouba en Tunisie.

Le 18 avril 1962, la Flottille est dissoute à Hyères puis reconstituée, le 1er avril 1963, avec douze Etendard IVM.

Basée, depuis mai 1967, à Landivisiau, la Flottille 11F réceptionne actuellement les Super Etendard qui lui sont destinés.

Dessins à l'échelle



Seafire III, codé 1F.10. Porte-avions ARROMANCHES, 1947.

Seafire XV, codé 1F.23. Hyères, 1949.

F6F-5 Hellcat, codé 1F.4. Porte-avions LA FAYETTE, 1953.

Aquilon, codé 11F.41. Porte-avions CLEMENCEAU, 1960.

Etendard IVM, numéro 56. BAN Landivisiau, avril 1977. (L'avion est équipé en configuration ravitailleur).

Super Etendard, numéro 3. BAN Landivisiau, septembre 1978.

ANALYSE DES NOUVEAUTES DU MOIS

REVELL : Messerschmitt Bf 109 G 10 au 1/48e ou presque...

Toutes les marques de maquettes plastiques ont fait leur Me 109, il en existe une bonne dizaine au 1/72e et pour ce qui est du 1/48e (l'échelle qui monte), nous connaissons les 109E de Monogram (déjà ancien) et les 109 G/K de Otaki et de Fujimi.
Revell nous offre aujourd'hui un 109 G 10 (ce n'est pas courant). Ce n'est d'ailleurs pas sans quelque appréhension que nous avons ouvert la boite de Revell car cette marque envahit le marché à toutes les échelles de choses plus ou moins bonnes, mais le kit est une bonne surprise. Le modèle comprend 37 pièces de plastique gris bleu finement moulées, et gravées "en creux", comme celles des meilleures marques japonaises. Les formes du fuselage semblent particulièrement réussies surtout en ce qui concerne les renflements du capot moteur ainsi que ses nombreuses prises d'air et bossages ; seules les mitrailleuses auront besoin d'être remplacées par des petits tubes. Les déflecteurs au-dessus des pipes d'échappement auront besoin d'être amincis. La casserole d'hélice a un bon profil mais son canon devra, lui aussi, être remplacé par un tube de dimension convenable. L'hélice a les pales larges à souhait. Les ailes sont magnifiques et les logements de trains particulièrement réussis ; il n'y a rien à y ajouter. Les radiateurs sont fournis, ce qui est assez rare, les jambes de train et les roues ont une bonne inclinaison et les panneaux d'obturation sont gravés sur leur face intérieure. Le réservoir supplémentaire, avec ses nervures en creux, a le profil caractéristique des réservoirs de Me 109. Des détails comme les pipes d'échappement, le cadre du radio compas et la roulette de queue auront besoin d'une finition un peu plus poussée. Le cockpit est bien aménagé, on pourra cependant lui apporter quelques manettes, tuyaux et sangles supplémentaires. Nous avons remarqué que le 109 de Revell était légèrement plus gros que ses frères de chez Otaki et Fujimi. Après véfification nous avons constaté que son échelle se situait plutôt entre le 1/46e et le 1/47e, ce qui n'enlève rien à ses qualités. Nul doute que Revell a bénéficié du Me 109 du musée de Chino en Californie pour réaliser le moule.
La notice de montage est succinte mais le montage n'offre aucune difficulté. Dommage qu'il n'y ait qu'une possibilité de décoration. Le prix de la boite en France est de 25 F ce qui, à notre avis, lui donne un bon rapport qualité/prix.
Notons que le kit permet, moyennant quelques modifications mineures, de construire un G 6-AS ou un G 14-1S, en supprimant les deux bossages en avant des pipes d'échappement, ou encore un 109 K.

J. BODSON

Bibliographie
O'nine Gallery de T. Hitchcock de Monogram Publications
Scale models de décembre 78
le N° 108 du Fanatique de l'Aviation
Les N° de janvier, février et mars 78 de la revue allemande Modell Fan qui consacre une série d'articles aux différences qui existent entre les versions du Me 109, avec d'excellents dessins.

MONOGRAM : Martin B-26 Marauder au 1/48e, du beau travail.

Il y a longtemps que nous attendions cette maquette du fameux Marauder et, en ce mois de novembre 1978, il est bien arrivé comme prévu sur le catalogue Monogram (qui soit dit en passant, respecte son calendrier). Le B-26 au 1/72e d'Airfix fut assez bon en son temps, mais nous sommes devenus plus exigeants et nous attendons toujours mieux.
C'est un amoureux du Marauder qui vous parle, c'est donc tremblant d'émotion que nous avons ouvert cette boite ; nous n'avons pas été déçus. La première impression est bonne, le kit comprend plus de 85 pièces finement moulées en plastique vert ; tout y est, le revêtement lisse sans rivet, comme le vrai, les détails moulés avec précision et les cristaux parfaitement transparents.
Les hélices Curtiss sont parfaitement représentées avec des pales d'une grande finesse. Les logements de trains sont bien détaillés (jusque dans la profondeur de l'aile), les trains d'atterrissage eux-même sont complets et ceux du B-26 ne sont pas des plus simples ; il n'y manque que les tuyauteries de freins que l'on pourra représenter à l'aide de fils de nylon collés à la cyanolite. L'intérieur de la tourelle dorsale est bien représenté, ce qui n'est pas courant - un modèle de cette tourelle est exposé au Musée de l'Air, il nous aidera éventuellement à la compléter. Un bon point encore pour la soute à bombes qui est bien détaillée ; y compris le caisson central de l'aile en tôle ondulée qui traverse le fuselage. Seul le système particulier de repliage des trappes risque de donner quelques problèmes. Le poste de pilotage, lui aussi, est bien représenté et le siège du pilote est particulièrement réussi. Le pare-brise est correct, large, plat, et incliné comme il faut, il ne cachera aucun détail du cockpit. Ouvrons une parenthèse pour signaler que la jonction du pare-brise avec le fuselage est plate comme sur tous les avions américains d'un certain tonnage : B-17, B-24, C-47, DC 4, etc.
Ceci pour donner, semble-t-il, une référence horizontale au pilote, cette particularité est bien représentée sur le B-26 de Monogram. Détail à signaler car beaucoup de maquettistes et de dessinateurs le négligent souvent. Exemple : le plan M.A.P. de bonne réputation est **incorrect** en ce qui concerne son couple F2.
Les roues souvent négligées, elles aussi, sont ici bien moulées. Les deux grosses prises d'air sur les moteurs semblent délicates à ajuster sur les capots et ces moteurs sont un peu petits si on les compare au plan M.A.P. L'orientation des tuyaux d'échappement est mauvaise, mais tout cela est bien peu à côté de toutes les bonnes choses que possède cette maquette, telle la gravure de la face interne des trappes de trains et de tous les équipements qui habillent l'intérieur du fuselage... On regretta de ne pas pouvoir monter avec ce kit un B-26 G (largement utilisé par notre Armée de l'Air), la modification de l'incidence de l'aile entrainerait des travaux trop importants. La notice est rédigée en français ; comme il se doit, elle est très précise et facile à suivre.
Monogram nous offre un choix de deux décorations : le classique "Flak-bait" et un autre modèle avec la tourelle arrière moins usitée des premiers types de B-26. Nous aurons l'occasion de revenir sur le montage de ce B-26 (nous vous proposerons sans aucun doute une décoration française), cet avion ayant marqué profondément ceux qui ont eu l'âge et la chance de l'utiliser en opération.

J. BODSON

Bibliographie et références
- Koku Fan monographie n° 80
- Profile N° 112
- Famous Bomber of WW2 de William Green
- Camouflage & Marking N° 14
- Wings Vol. 3 N° 2
- Air Classics Vol. 6 N° 5
- Air Power Vol. 8 N° 5
- Plan M.A.P. N° 2949
- Nombreuses photos de l'E.C.P.A. et une notice de l'école des mécaniciens de Rochefort.
- Enfin, le B-26 du Musée de l'Air qui attend des jours meilleurs au fond d'un hangar de Villacoublay.



Le B-26 de Monogram au 1/48e. *Monogram's Marauder in 1/4 scale.*

18th ALL JAPAN PLASTIC MODEL SHOW : les nouveautés japonaises 1979

De notre correspondant au Japon : Kensuke Ebata

A l'heure actuelle le Japon reste une source exceptionnelle en matière de maquettes plastiques (NDLR : "Ah, oui, çà, c'est bien vrai !" comme dirait la publicité...) et la récente tenue, à Tokyo, les 18 et 19 octobre derniers, du 18ème Salon de la maquette plastique japonaise dans les locaux du Tokyo International Trade Center d'Harumi, n'a fait que confirmer, s'il en est encore besoin, l'exceptionnelle vitalité de l'industrie japonaise des maquettes plastique.

Au total 26 fabricants exposaient à ce 18ème Salon. Malheureusement pour les amoureux des avions, c'étaient les fabricants de maquettes de voitures à construire télécommandées qui emportaient, cette année, la vedette. Mais c'est là un phénomène typiquement japonais, semble-t-il, qui est peut-être le résultat combiné d'un engouement japonais très fort pour les voitures et de l'apparition simultanée de nouveaux fabricants de maquettes de voitures.

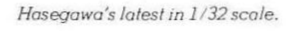
Quoiqu'il en soit, du côté des seuls fabricants de maquettes d'avions, la cote reste tout de même à la hausse. Sans aucun doute principalement parce que le premier fabricant de maquettes plastique japonais (et du monde) est la firme Hasegawa Co. (Minicraft aux Etats-Unis) dont la principale production reste les aéronefs. Témoin, le programme 1979 de cette compagnie.

La première des nouveautés est le McDonnell Douglas TA-4J au 1/72e. Sortie fin octobre au Japon, cette maquette du Skyhawk biplace de Douglas est la première du genre à cette échelle. La deuxième nouveauté est plus typiquement nipponne ; il s'agit du chasseur Mitsubishi F-1 (le Jaguar japonais) au 1/72e qui devrait être épaulé, d'ici Noël et dans une boite distincte, par la version d'entrainement biplace de cet appareil, le Mitsubishi T-2, à la même échelle. Côté "grosse bagnole", la seule nouveauté Hasegawa au 1/32e présentée au Salon de Tokyo fut le Fieseler Fi 156C Storch, lequel sera en vente dès le début de janvier. Il ne semble pas que Hasegawa envisage pour cette année la sortie d'autres maquettes d'avions au 1/32e (on susurre toujours à propos de la réalisation d'un T-6 et d'un F-100 à cette échelle, mais il s'agit-là plutôt de bruits reflétant le désir de la clientèle spécialisée américaine).

Sur le stand de Hasegawa, l'auteur de ces lignes a pu voir une maquette en bois du Grumman EA-6B Prowler. Confirmation obtenue, la maquette du Prowler sera en vente, au Japon, dès le printemps. Sa sortie devrait coïncider d'ailleurs avec celle du Vought F-8E Crusader, toujours au 1/72e, lequel ne figurait pas sur le stand de Hasegawa, mais qui se trouve, en revanche, illustré dans le catalogue 1979 de cette firme.

Mais la grande nouveauté 1979 de Hasegawa ne se trouvait pas dans sa nouvelle gamme au 1/72e. Pour une fois, l'accent avait été mis sur le lancement d'une série de caricatures d'avions connus en forme d'œuf ! Désignée "Egg Plane Series", cette nouvelle série proposera aux amateurs huit avions particulièrement rigolos : le Mitsubishi "Zéro", le Focke-Wulfe 190, le MiG-15, le F-86, le TBM Avenger, le F4U Corsair, le A-6 Intruder et le Harrier... De quoi s'amuser beaucoup, en perspective ! Une excellente initiative pour se dégourdir les doigts.





Le Storch de Hasegawa au 1/32e.

Hasegawa's latest in 1/32 scale.

Côté de la firme Tamiya, un seul avion sera produit en 1979. Il s'agira du McDonnell Douglas F-15A Eagle au 1/48e. Mais alors quelle maquette ! En matière de détail, le A-10 du même fabricant au 1/48e devrait même être dépassé. Nous avons pu examiner un prototype de la maquette. Les amoureux du 1/48e ne seront pas déçus. Le modèle sera offert avec une panoplie d'armement très conséquente ainsi qu'avec de très nombreuses pièces mobiles (cône radar, aérofrein, etc.). Cette maquette devrait être disponible au printemps, en même temps qu'une maquette au 1/100e de la navette spatiale de la NASA.

Pour rompre avec les nouvelles maquettes de taille importante, notons qu'en 1979, la firme japonaise LS Co. élargira sa gamme au 1/144e (une échelle très populaire au Japon) avec les modèles des appareils suivants, Mitsubishi F-1, Grumman F-14 Tomcat et General Dynamics F-16A ; les F-4EJ Phantom, Jaguar et Tornado ayant été présentés montés à ce 18e Salon. A la même échelle, une autre des firmes nipponnes, Crown Model, commercialisera un Boeing B-52H, un SAAB Viggen, un F-4J Phantom, un MiG-23, un MiG-21, un MiG-25, un F-111, un F-15, un F-14 et un F-104J. Trois nouveautés de Crown sortiront, par ailleurs, dès le mois de janvier : un Mirage F.1, un F-16A et un Harrier.

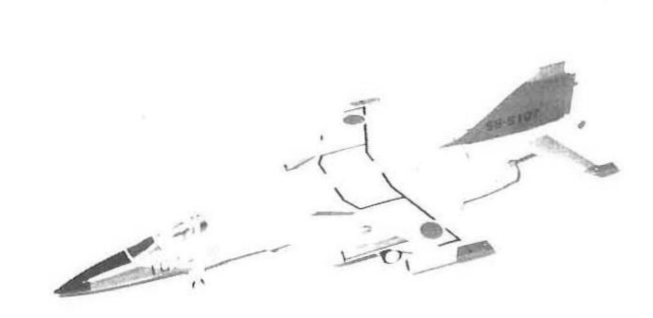
Au 1/144e également, Otaki sortira six nouveautés, les F-14A, F-15A, F-105D, F-111E, F-102A et RA-5C Vigilante. Rien n'est prévu, en 1979, à l'échelle 1/48e chez cette firme. Rappelons, tout de même, que Otaki réalise toujours la plus grosse des maquettes au 1/144e : le Lockheed C-5A Galaxy.

A noter enfin, pour 1979, les nouvelles prestations de Nitto à l'échelle 1/100e. Ce ne seront que de nouveaux avions de ligne. Néanmoins, il est utile de rappeler ici que Nitto reste le seul à avoir produit un AWACS en maquette, au 1/100e.

En ce qui concerne les autres firmes, tel Nichimo, il n'y aura rien à attendre en matière d'avions en 1979, tout l'effort étant porté sur les nouvelles voitures de course.



En définitive, si ce 18e Salon des maquettes plastique japonaises s'est avéré très intéressant, il aura surtout servi à témoigner de la nouvelle passion du public modéliste japonais : les voitures.



Le T-2 de Hasegawa au 1/72°.

The forthcoming T-2 of Hasegawa.



Le EA-6B de Hasegawa au 1/72°.

Mock-up of Hasegawa's EA-6B.

DES MAQUETTES POUR LES GRANDS

Le Chance Vought F-8E/J de Heller au 1/72e

par Michel Gérard

C'est avec plaisir que nous avons vu apparaitre cette année dans la gamme Heller une maquette du "Crusader". Il est surprenant de constater que cet avion, qui fut le premier chasseur supersonique embarqué, avait été jusqu'ici presque complètement négligé par les fabricants de modèles réduits. Pourtant le "Crusader" est et demeure le fer de lance de notre Aéronautique Navale et il restera encore en service dans la Marine Nationale pendant de longues années. Certains prétendaient pourtant, il y a quelques années, qu'il serait retiré du service dès 1975 pour être remplacé par une version évoluée du "Mirage F" !

Mais revenons à la maquette. Dès l'ouverture de la boite, on est un peu déçu de voir qu'Heller a moulé son "Crusader" en plastique gris. En effet, les trois décorations proposées (deux américaines et une française) concernent des avions aux surfaces inférieures blanches, et il aurait été plus facile de travailler sur du plastique blanc. D'autre part, la gravure qui est en relief, est beaucoup trop accentuée. Il faudra soit l'atténuer avec du papier abrasif fin, soit la faire totalement disparaitre. Nous reviendrons sur ce point dans le chapitre décoration.
La boite qui contient 62 pièces, permet de réaliser un F-8E ou un F-8J de l'U.S. Navy ou bien un F-8E (FN) de l'Aéronavale. Nous avons pour notre part choisi de réaliser deux avions français.

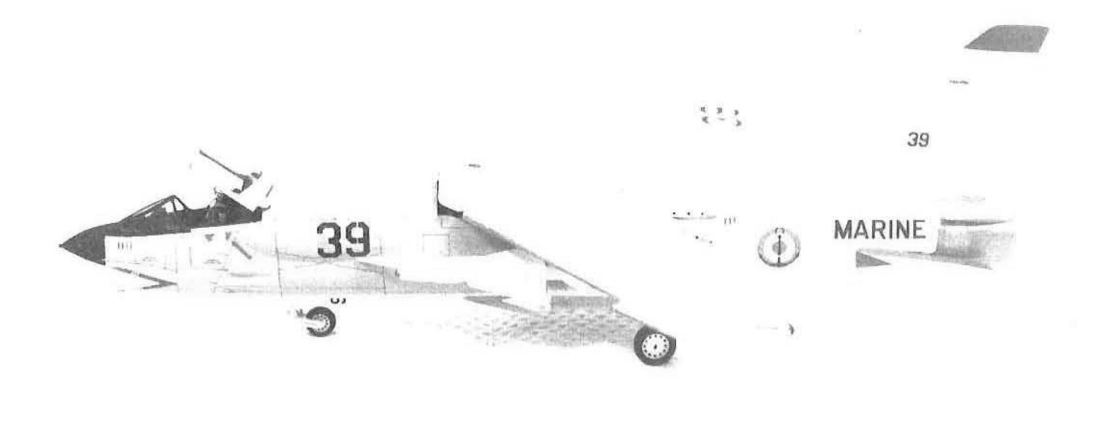
Du fait de la structure très particulière du "Crusader" avec son aile à incidence variable, nous réaliserons le fuselage et la voilure séparément, et nous ne les assemblerons qu'après peinture.

Avant de commencer le montage de la maquette, il faut décider quelle sera la configuration de notre "Crusader". En effet, il serait dommage de laisser la voilure telle quelle, sans découper les volets ou les becs de bord d'attaque. Nous avons décidé sur nos maquettes de représenter la voilure à l'incidence maximale, c'est-à-dire 5 degrés par rapport à l'axe (ce qui facilite son assemblage sur le fuselage ; le puriste pourra cependant faire remarquer que la voilure ne peut être cabrée que lorsque le pilote est à bord de l'avion et que le réacteur tourne). Sur l'un des avions, les volets et les becs sont sortis, de même que l'aérofrein ; sur l'autre, seuls les volets sont sortis, tandis que la voilure est repliée et que, la trappe de la perche de ravitaillement en vol est ouverte. Les deux avions portent des missiles Matra 530. Chacun pourra choisir sa configuration selon ses propres préférences. Il va de soi que la première disposition est plus facile à réaliser que la seconde, mais il existe de nombreuses possibilités intermédiaires.

Le fuselage

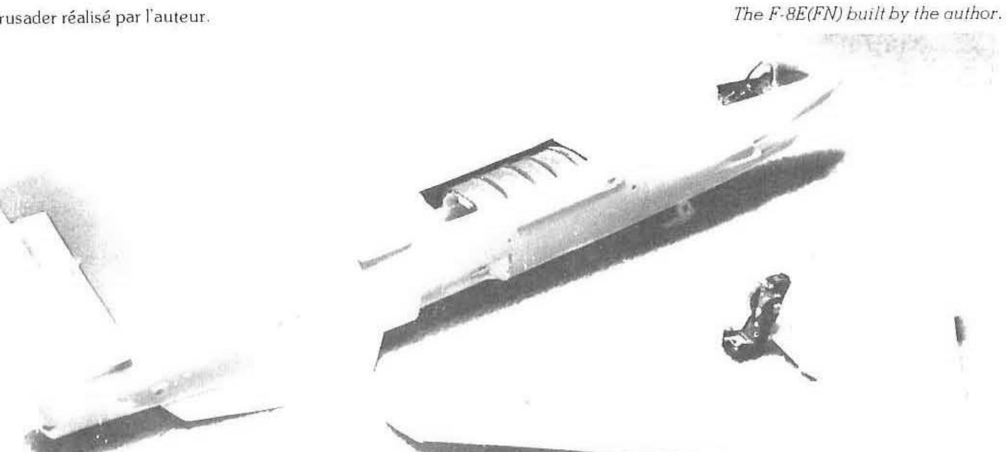
Avant toute chose, il faut pratiquer sur les demi-fuselages les ouvertures correspondant à la configuration que nous avons choisie. Ces ouvertures concernent principalement le marchepied et les pylônes d'armement. Si l'on a opté pour les missiles Matra 530 il faudra percer, 4 mm au-dessus du trou prévu pour le pylône du missile Sidewinder, un petit trou destiné à recevoir une contrefiche soutenant le pylône Matra. Les amateurs pourront également ouvrir la trappe de la perche de ravitaillement en vol et en détailler l'intérieur.

Il faut également découper les pièces 1 et 22 à l'endroit où l'aile vient se rapporter sur le dessus du conduit d'adduction d'air du turbo-réacteur (en fait, nous avons utilisé pour réaliser celui-ci des trappes de soute à bombes de Heinkel 177 Airfix). Ce détail est bien visible sur les photos de la maquette en cours de montage. On colle ensuite la cloison (pièce 4) et l'entrée d'air 43 en ayant soin de coller une fine bande de plastique d'un demi millimètre d'épaisseur à l'avant de la pièce 43 et perpendiculairement à l'axe du fuselage : faute d'avoir pris cette précaution, le bord inférieur du radôme ne s'alignerait pas avec l'entrée d'air. Avant d'installer le baquet du pilote (pièce 35) on le détaillera à l'aide des documents du "photoscope" de la page 49. Le plancher et les côtés des consoles sont gris pâle, de même que la cloison arrière et que la plage située derrière le siège éjectable ; le dessus des consoles (et les commandes qui s'y trouvent) ainsi que les parois du fuselage sont noires. Pour représenter le tableau de bord, Heller fournit un décalque qui est sensé s'adapter sur la pièce 8. En



Le Crusader réalisé par l'auteur.

The F-8E(FN) built by the author.



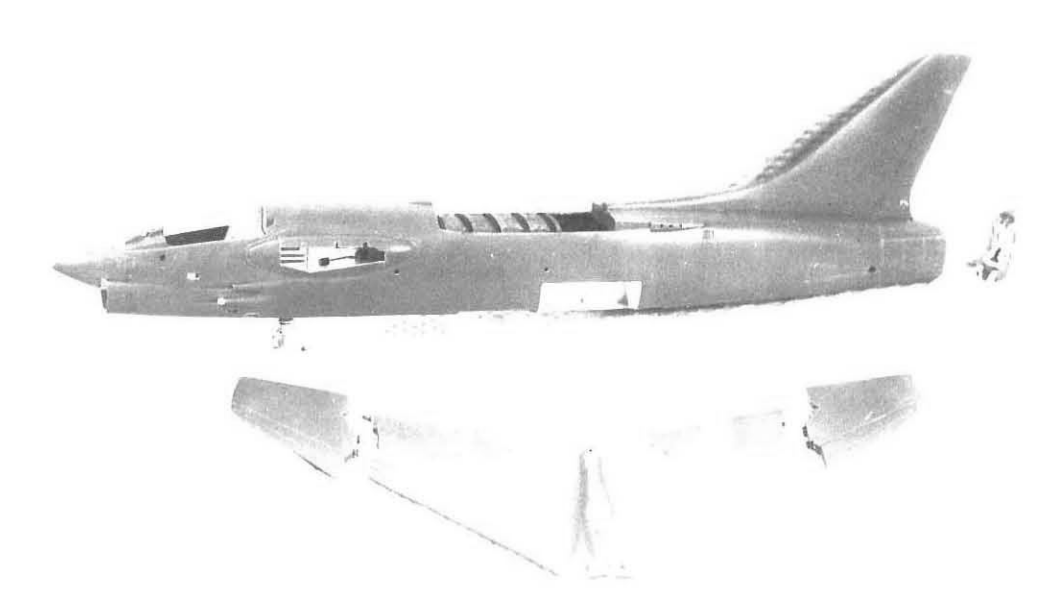
Vue d'ensemble du fuselage et des ailes, non rapportée, permettant de voir le carénage de la manche à air et le siège éjectable.

General view of the fuselage and the wings showing the upper part of the jet engine air duct (a Airfix He 177 bomb bay !) and the bang seat.

fait, cette pièce est beaucoup trop petite pour recevoir le décalque en question. Il nous faudra donc découper dans une plaque de plastique un gabarit destiné à recevoir le tableau de bord, ou mieux encore utiliser un tableau de bord Micro-Scale. Sur cet ensemble il faudra coller un petit rectangle de plastique figurant l'écran du radar. Mais une photo vaut mieux que tous les discours de la terre et nous vous invitons, pour les détails de la cabine, à vous reporter au "photoscope".

Il faut bien entendu détailler le siège éjectable et une fois encore nous vous renvoyons au photoscope. Tous les sièges-éjectables Martin-Baker utilisés sur les avions français sont en métal noir brillant. Les coussins du dossier sont vert olive, de même que les harnais du parachute ; les poignées d'éjection haute et basse sont jaune et noir ; le paquetage de survie, sur lequel le pilote est assis, est jaune orangé.

Après avoir assemblé les deux moitiés du fuselage (sans oublier de fixer en place les pièces 12, 34 et 38) on poncera toute la gravure. Il est recommandé de regraver en creux les limites des panneaux sur la partie arrière du fuselage, qui est de couleur métal naturel. En effet, au moment de la peinture, cette gravure en creux nous permettra de réaliser facilement les panneaux dans des tons de métal différents. Il faut également percer un trou de 2 mm de diamètre qui traverse la dérive de part en part au-dessus du gouvernail et y loger une tige de plastique étiré transparent pour représenter le feu de navigation. Cette tige sera par la suite poncée pour être ramenée au profil de la dérive. De la même façon, on percera un trou du même diamètre sous le pare-brise du côté gauche du fuselage et on y enfoncera une autre tige de plastique transparent. L'emplacement de ces pièces est bien visible sur le plan, de même que la position du vérin de commande du gouvernail de direction, qu'il ne faudra pas oublier de confectionner de chaque côté de celui-ci. Après avoir détaillé l'intérieur des trappes du train d'atterrissage en s'inspirant du photoscope de la page 49, nous laisserons de côté notre fuselage pour nous attaquer à la voilure. Les quilles stabilisatrices (23 et 24) ne seront mises en place que plus tard de même que l'aérofrein.



Même vue que précédemment sur le deuxième Crusader réalisé par l'auteur. L'avion n'a pas encore reçu sa couche d'apprêt blanche, ce qui permet de bien distinguer le logement de la perche de ravitaillement (ici sans sa porte), le logement du train agrémenté de quelques tuyaux ainsi que le travail de découpe réalisé sur les ailes (ce dernier travail est plus difficile qu'il n'en a l'air).

Same view as on the opposite page showing the second Heller 1/72 F-8E (FN) Crusader built by the author. The model is still devoid of its dull white paint undercoat. Of note are : the refuelling probe housing (here without the door), the main undercarriage well in which a few hoses have been added for realism and the cutting work done on the wings, this lasts intervention being by far more difficult than it looks.

La voilure

Pour commencer, nous découperons la voilure conformément à la configuration que nous avons choisie. Le découpage des becs de bord d'attaque et celui des volets se fait sans problèmes. Par contre, il est plus difficile de couper l'aile selon la ligne de repliage, d'autant plus que celle-ci n'est pas la même sur l'intrados que sur l'extrados. De plus, dans ce cas, il faudra représenter le mécanisme en s'inspirant de la photo de la page 49. Quoiqu'il en soit, dans ce cas comme dans l'autre, il ne faudra pas oublier de fixer sur l'intrados le carénage protégeant ce mécanisme, qui est bien visible sur le plan de l'avion (cf N°2 p. 26 et 27) et que Heller a totalement oublié. Puisque nous avons décidé de représenter la voilure en position cabrée, nous figurerons également, sur la section avant de la partie centrale de la voilure, les bossages de la tôle. Sur l'avion réel, ces bossages sont en creux, mais nous avons choisi de les représenter en relief pour faciliter leur réalisation ; l'effet final n'a rien de choquant, et nul n'empêche le puriste de se livrer à une délicate opération de gravure. Normalement, les feux de navigation sur les saumons d'aile devraient être refaits en plastique transparent, mais du fait de leur petite taille, et de la faible épaisseur du plastique à cet endroit, nous préférons les peindre.

La décoration

Les "Crusader" de l'Aéronavale ont porté quatre schémas de décoration successifs :

Schéma 1 : Surfaces supérieures gris pâle (HJ4 de Humbrol), surfaces inférieures et gouvernes blanc brillant ; le radôme peut être crème ou noir.

Schéma 2 · Même décoration que la précédente, mais la partie arrière du fuselage n'est plus peinte ; le radôme est noir.

Schéma 3 · Même décoration que la précédente avec l'inscription "MARINE" sur l'arrière du fuselage. (cf. p. 11 de ce numéro).

Schéma 4 · Aujourd'hui, les avions reçoivent au fur et à mesure des révisions une peinture grise sur l'ensemble des surfaces, l'arrière du fuselage demeurant en métal naturel. Nous avons choisi de réaliser les schémas 3 et 4. Le premier, qui est la décoration proposée par Heller, représente l'avion numéro 39. Les décalques de Heller sont utilisés tels quels, à l'exception de l'inscription "MARINE" qui est fausse. Nous avons utilisé l'inscription "MARINES" de la planche du A-4 Matchbox en supprimant le "S". Il ne s'agit là que d'un pis-aller, puisque le "M" ne correspond pas tout à fait au graphisme porté sur les avions français, mais l'impression générale est à notre avis meilleure que celle donnée par le décalque Heller. Pour cette décoration, ainsi que pour les schémas 1 et 2, on peut (et on devrait) utiliser les stencils fournis sur la planche Micro-Scale n° 72-86.

Pour le schéma 4, nous avons choisi de représenter l'avion numéro 31, ce qui permet d'utiliser le "3" de Heller. La réalisation du "1" ne doit pas poser de problème. La partie blanche des décals 1 et 2 de Heller devra être repeinte en gris.

Dans les deux cas, nous n'oublierons pas de peindre les panneaux de l'arrière du fuselage en différents tons de métal. Les bords d'attaque de la voilure et de l'empennage sont en métal poli.

Le radôme et le sommet de la dérive sont gris très sombre. Nous peindront également les quilles stabilisatrices, l'aérofrein, les trappes de train d'atterrissage, le stabilisateur et les pylônes des missiles, qu'il s'agisse de ceux des Sidewinder ou des Matra 530.

Une fois notre maquette peinte, nous revenons sur la gravure. Nous avons choisi de tracer celle-ci à l'aide d'un crayon à mine dure. On s'aidera, pour le tracé, d'une fine bande de plastique souple qui s'adaptera facilement aux courbes du fuselage. Le crayon à papier présente l'avantage de pouvoir s'effacer en cas de bavure : un coup de gomme, et on recommence ! L'ensemble de la gravure devra bien entendu être fixé à l'aide d'une couche de vernis.

La finition

Il ne nous reste plus maintenant qu'à fixer les quilles, l'aérofrein, les pylônes, le stabilisateur et la voilure sur le fuselage. Le train d'atterrissage et les missiles seront montés en dernier. Notons que la tête des missiles Matra 530 reçoit en principe un capuchon de protection en fibre de verre gris pâle cerclé d'une bande gris foncé. Enfin, la verrière sera mise en place, ouverte où fermée selon qu'on aura où non détaillé l'habitacle.

Le résultat de nos efforts doit donner une jolie représentation du "Crusader". Ceux qui auront encore du courage et de l'énergie pourront fabriquer une portion de pont de porte-avions qui servira à présenter cette belle maquette.



Bibliograhie :
- F-8 Crusader in action de Lou Drendel chez Squadron/Signal Publs.
- Koku Fan Monographie N°41 LTV F-8.
- Profile sur le Crusader
- Cols Bleus (différents Nos).
- Naval Aviation News (April 1965).

PHOTOSCOPE : VOUGHT F-8E (FN)

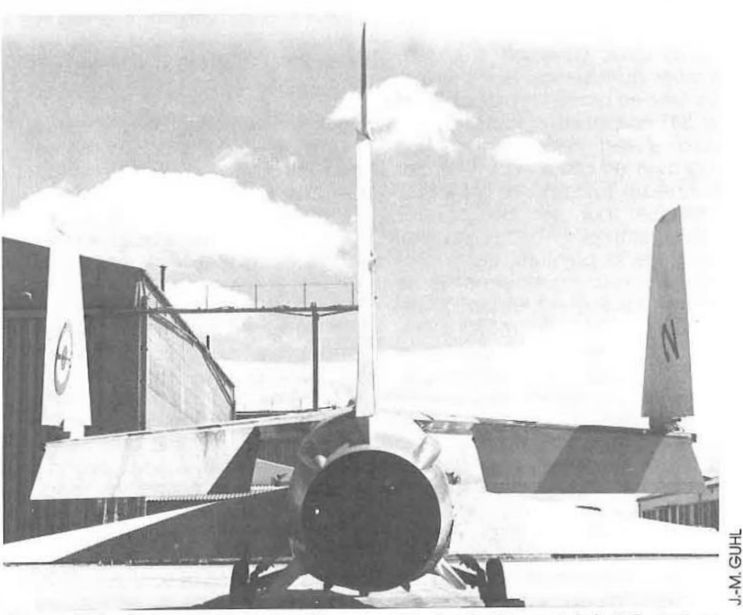


J.-M. GUHL



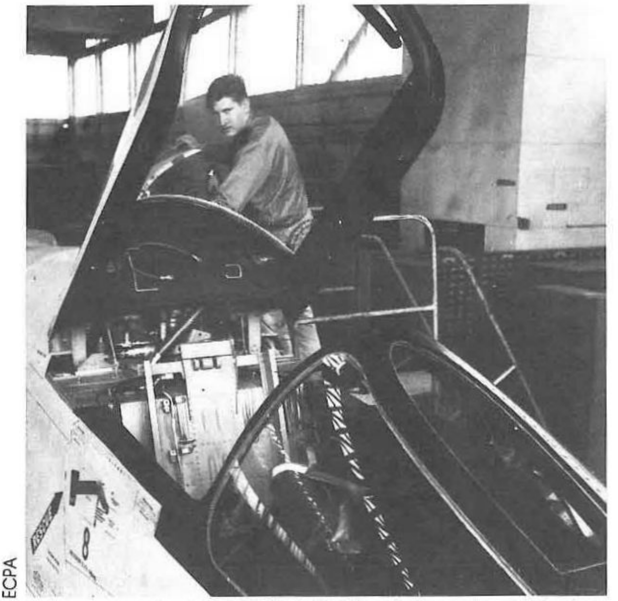
J.-M. GUHL

L'avant du fuselage d'un Crusader. Noter les inscriptions et le capuchon de protection du missile. *Forward end of a F-8E(FN). Of interest are the various stencillings and the missile protective cover.*



J.-M. GUHL

Cette vue de l'arrière permet de découvrir les prises d'air de refroidissement de la P.C. ainsi que l'incidence du stabilisateur au sol. *This tail-on view shows to advantage the afterburner cooling ram-air intakes as well as the characteristic ground attitude of the all-flying tailplane.*



ECPA

Remarquer sur cette photo le détail de l'intérieur de la verrière et de la plage arrière du poste de pilotage. *Of note on this photograph is the interior detail of the canopy and the actuating mechanism situated on the rear deck of the cockpit.*



ECPA

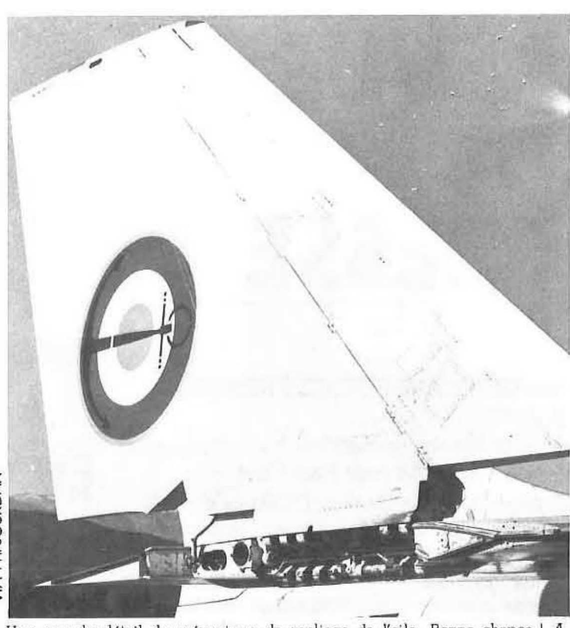
Cette vue d'une salle d'opérations, en 1965, permet de découvrir le détail de l'intérieur de la cabine du Crusader. Remarquer l'écran radar au sommet du tableau de bord. *This typical F.N. operations room view, in 1965, allow us to discover the lay-out of the Crusader's cockpit. The radar scope is seen on top of the dashboard.*


VIA PH. JOURDAN

On remarque sur cette photo, outre les détails du marchepied et de la prise du groupe électrogène, l'insigne de la Flottille 12F surmontant celui de la DCAN.



Détail de la dérive avec le feu de navigation, le vérin de commande du gouvernail (que l'on retrouve également de l'autre côté) et le graphisme du mot "MARINE".


VIA PH. JOURDAN

VIA PH. JOURDAN

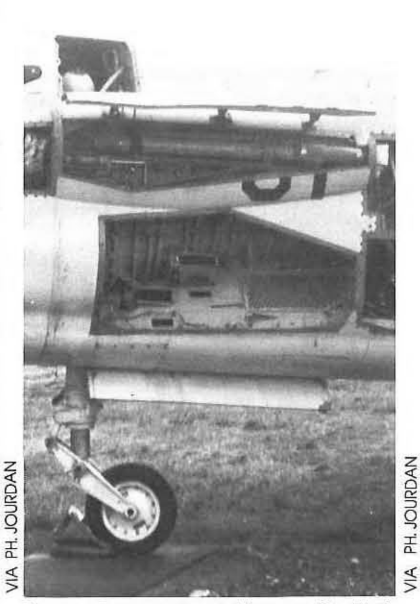
Une vue de détail du mécanisme de repliage de l'aile. Bonne chance ! *A detailed view of the wing folding mechanism. Good luck to those of you wishing to attempt this modelling modification !*


M. GERARD

Ce siège éjectable est celui du... Mirage IIIE, mais celui du Crusader est de manufacture identique.

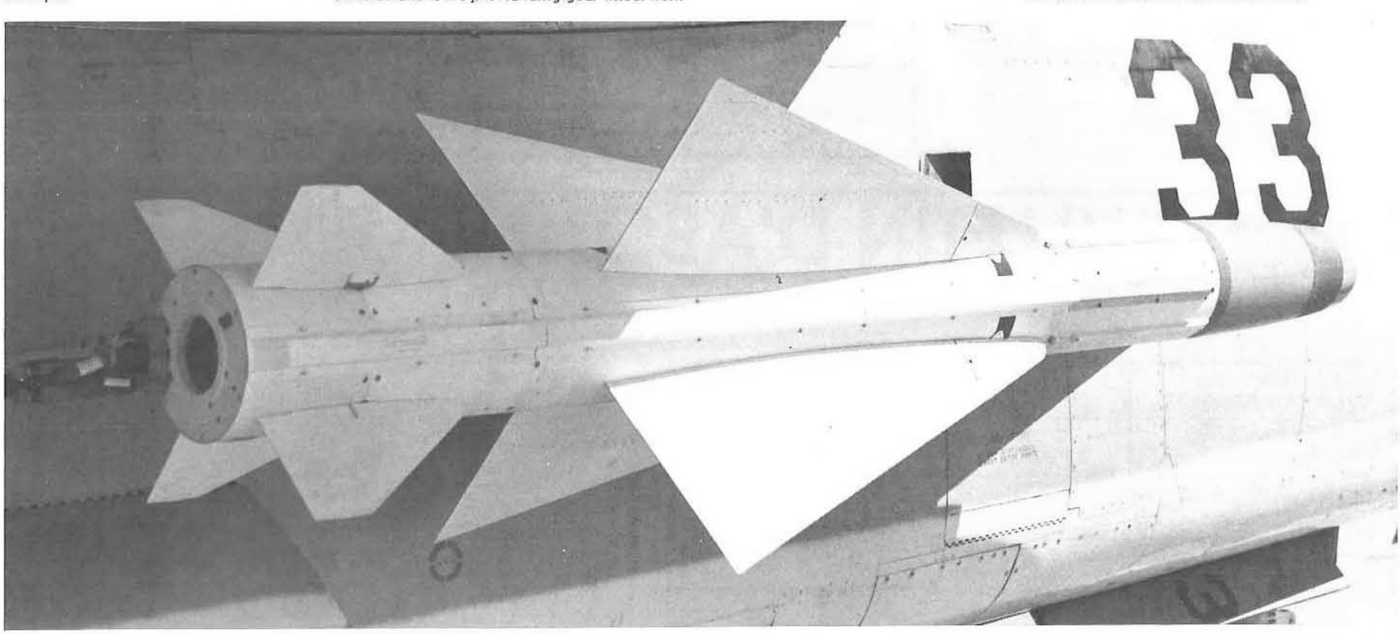


Cette photo plutôt sombre permet néanmoins de découvrir quelques détails de la trappe de train gauche... pardon, babord ! *This rather dark picture nonetheless allows us to pick up some details of the port landing gear wheel well.*


VIA PH. JOURDAN

VIA PH. JOURDAN

L'avion qui nous montre si obligemment le détail de sa perche et de son logement est un F-8B servant à l'instruction des mécaniciens.



J.-M. GUHL

Ce gros plan d'un engin Matra 530 permet de remarquer les renforts de structure sur le corps du missile ainsi que les connections électriques. Ce missile air-air est également monté sur le Mirage III et le Mirage F.1.

This close-up of the Matra 530 missile reveals the reinforcing struts riveted to the main body and the electrical connections stemming from the launching rail. Both the Mirage III and the Mirage F.1 can also be fitted with this air to air missile.

REVUE DE PRESSE

US ARMY AIR FORCE FIGHTERS (Part 2)
William Green & Gordon Swanborough
World War 2 Aircraft Fact Files

Sous ce titre, les deux spécialistes d'Outre-Manche que sont MM. Green et Swan - borough, se contentent de présenter, sous la forme d'un fascicule de 86 pages, le total (certes avec des améliorations) des articles de fond qu'ils ont écrit depuis environ dix ans pour la revue Air Enthusiast.
Même si l'ensemble peut paraître facile et bassement commercial à première vue (très peu de nouvelles photos ou de nouveaux sujets d'étude), cet ouvrage est ainsi fait qu'il est d'un très bon rapport qualité/prix et qu'il constituera pour chaque aérophile un mini-ouvrage de référence de très bonne allure.

Prix en Angleterre : £ 2.95





RAF FIGHTERS (Part 1)
William Green & Gordon Swanborough
World War 2 Aircraft Fact Files

Avec ce nouvel ouvrage de la série "Aircraft Fact Files" l'impression de déjà-vu est si forte qu'on peut se demander pourquoi les deux auteurs de ce livre ont jugé utile de le publier. C'est peut-être égoïstement oublier ceux qui n'ont pas encore vingt ans et qui n'ont pas eu la chance d'acquérir en leur temps les excellents livres de MM. Swanborough et Green consacrés aux mêmes sujets et publiés chez McDonald. A ce propos, beaucoup d'entre nous doivent encore regretter les petites encyclopédies de poche de McDonald, dont le dernier exemplaire, le N° 10, est maintenant sorti il y a plus de dix ans sans jamais avoir eu aucune suite... What's going on over there ? Enfin, ce fascicule, à l'instar de celui présenté au-dessus, est bien fait et il ne dépareillera aucune bibliothèque d'aérophile.

Prix en Angleterre : £ 2.95

NOTE A NOS LECTEURS :

Quelques dizaines d'exemplaires du N° 1 d'AIR FAN sont encore disponibles. Pour vous procurer le ou les exemplaires qui vous manquent, veuillez vous adresser à :
Martine Catala
Service des ventes et abonnements
AIR FAN
48, boulevard des Batignolles
75017 PARIS



GRUMMAN F9F PANTHER
Famous Airplanes of the World
Koku-Fan Monographs No.101

Enfin ! Cette monographie de Koku-Fan constitue le premier ouvrage illustré de référence sur l'appareil qui fut l'un des plus célèbres avions de la Guerre de Corée. Dotée, comme à l'habitude, d'un texte écrit en japonais particulièrement hermétique pour la plupart d'entre nous, cette monographie est parfaite, tant pour l'historien que pour le maquettiste. Les quelques photographies en couleurs publiées dans ce recueil ne seront pas d'un grand secours mais chacun de nous aura plaisir à admirer les belles photos en noir et blanc, les dessins au trait, les diagrammes et les plans que comporte cet ouvrage de 68 pages.

Prix en France : 25 F (environ)



BELGIAN MILITARY AVIATION (1945-1977)
By Paul A. Jackson
Midland Counties Publications

Cet ouvrage de 120 pages est le type même de l'encyclopédie destinée aux "spotters" intéressés par l'histoire de l'aviation militaire belge de ces trente dernières années.
Bien illustré et doté de nombreuses listes (unités, types d'aéronefs, etc.) il permettra de saisir en un long coup d'œil l'essentiel et plus que l'essentiel de ce qu'il faut connaître sur l'aviation militaire de nos grands voisins du nord.

AIR FAN souhaite une Bonne Année à tous ses lecteurs !

